
YAMAHA
MFC10
MIDI FOOT CONTROLLER
YAMAHA
6
7
8
9
0
FUNCTION
1
2
3
4
5
x10
Owner's Manual
Bedienungsanleitung
Mode d'emploi
ENGLISH
DEUTSCH
FRANÇAIS

SPECIAL MESSAGE SECTION

This product utilizes batteries or an external power supply (adapter). DO NOT connect this product to any power supply or adapter other than one described in the manual, on the name plate, or specifically recommended by Yamaha.

WARNING: Do not place this product in a position where anyone could walk on, trip over ,or roll anything over power or connecting cords of any kind. The use of an extension cord is not recommended! IF you must use an extension cord, the minimum wire size for a 25' cord (or less) is 18 AWG. NOTE: The smaller the AWG number ,the larger the current handling capacity. For longer extension cords, consult a local electrician.

This product should be used only with the components supplied or; a cart, rack, or stand that is recommended by Yamaha. If a cart, etc., is used, please observe all safety markings and instructions that accompany the accessory product.

SPECIFICATIONS SUBJECT TO CHANGE:
The information contained in this manual is believed to be correct at the time of printing. However, Yamaha reserves the right to change or modify any of the specifications without notice or obligation to update existing units.

This product, either alone or in combination with an amplifier and headphones or speaker/s, may be capable of producing sound levels that could cause permanent hearing loss. DO NOT operate for long periods of time at a high volume level or at a level that is uncomfortable. If you experience any hearing loss or ringing in the ears, you should consult an audiologist.
IMPORTANT: The louder the sound, the shorter the time period before damage occurs.

Some Yamaha products may have benches and / or accessory mounting fixtures that are either supplied with the product or as optional accessories. Some of these items are designed to be dealer assembled or installed. Please make sure that benches are stable and any optional fixtures (where applicable) are well secured BEFORE using.
Benches supplied by Yamaha are designed for seating only. No other uses are recommended.

NOTICE:
Service charges incurred due to a lack of knowledge relating to how a function or effect works (when the unit is operating as designed) are not covered by the manufacturer's warranty, and are therefore the owners responsibility. Please study this manual carefully and consult your dealer before requesting service.

ENVIRONMENTAL ISSUES:
Yamaha strives to produce products that are both user safe and environmentally friendly. We sincerely believe that our products and the production methods used to produce them, meet these goals. In keeping with both the letter and the spirit of the law, we want you to be aware of the following:

Battery Notice:
This product MAY contain a small non-rechargeable battery which (if applicable) is soldered in place. The average life span of this type of battery is approximately five years. When replacement becomes necessary, contact a qualified service representative to perform the replacement.

This product may also use "household" type batteries. Some of these may be rechargeable. Make sure that the battery being charged is a rechargeable type and that the charger is intended for the battery being charged.

When installing batteries, do not mix batteries with new, or with batteries of a different type. Batteries MUST be installed correctly. Mismatches or incorrect installation may result in overheating and battery case rupture.

Warning:
Do not attempt to disassemble, or incinerate any battery. Keep all batteries away from children. Dispose of used batteries promptly and as regulated by the laws in your area. Note: Check with any retailer of household type batteries in your area for battery disposal information.

Disposal Notice:
Should this product become damaged beyond repair, or for some reason its useful life is considered to be at an end, please observe all local, state, and federal regulations that relate to the disposal of products that contain lead, batteries, plastics, etc. If your dealer is unable to assist you, please contact Yamaha directly.

NAME PLATE LOCATION:
The name plate is located on the bottom of the product. The model number, serial number, power requirements, etc., are located on this plate. You should record the serial number, and the date of purchase in the spaces provided below and retain this manual as a permanent record of your purchase.

Model **MFC10**

Serial No.

Purchase Date

92-BP

PLEASE KEEP THIS MANUAL

FCC INFORMATION (U.S.A.)

1. **IMPORTANT NOTICE: DO NOT MODIFY THIS UNIT!**
This product, when installed as indicated in the instructions contained in this manual, meets FCC requirements. Modifications not expressly approved by Yamaha may void your authority, granted by the FCC, to use the product.
2. **IMPORTANT**: When connecting this product to accessories and/or another product use only high quality shielded cables. Cable/s supplied with this product MUST be used. Follow all installation instructions. Failure to follow instructions could void your FCC authorization to use this product in the USA.
3. **NOTE:** This product has been tested and found to comply with the requirements listed in FCC Regulations, Part 15 for Class "B" digital devices. Compliance with these requirements provides a reasonable level of assurance that your use of this product in a residential environment will not result in harmful interference with other electronic devices. This equipment generates/uses radio frequencies and, if not installed and used according to the instructions found in the users manual, may cause interference harmful to the operation of other electronic devices. Compliance with FCC regulations does not guarantee that interference will not occur in all installations. If this product is found to be the source of interference, which can be determined by turning the unit "OFF" and "ON", please try to eliminate the problem by using one of the following measures:
Relocate either this product or the device that is being affected by the interference.
Utilize power outlets that are on different branch (circuit breaker or fuse) circuits or install AC line filter/s.
In the case of radio or TV interference, relocate/reorient the antenna. If the antenna lead-in is 300 ohm ribbon lead, change the lead-in to co-axial type cable.
If these corrective measures do not produce satisfactory results, please contact the local retailer authorized to distribute this type of product. If you can not locate the appropriate retailer, please contact Yamaha Corporation of America, Electronic Service Division, 6600 Orangethorpe Ave, Buena Park, CA90620
The above statements apply ONLY to those products distributed by Yamaha Corporation of America or its subsidiaries.

* This applies only to products distributed by YAMAHA CORPORATION OF AMERICA.

Herzlichen Glückwunsch!

Vielen Dank für den Kauf des MIDI Foot Controllers MFC10 von Yamaha.
Beim MFC10 handelt es sich um einen vielseitigen MIDI-Pedalcontroller, über den Programmwechsel- und Steuerbefehle an Effektgeräte, Tongeneratoren, Keyboards, MIDI-Gitarren, Rhythmusmaschinen u.dgl. gesendet werden können.
Zusätzlich zum eingebauten Schwellerpedal können bis zu 4 weitere Schwellerpedale oder Fußschalter am MFC10 angeschlossen werden, um die Steuer- bzw. Regelmöglichkeiten zu erweitern.
Um den MFC10 mit allen seinen Funktionen voll nutzen zu können, raten wir Ihnen, die Anleitung aufmerksam durchzulesen und danach für später anfallende Fragen gut aufzubewahren.

Inhaltsverzeichnis

Vorsichtsmaßregeln

!! BITTE ALS ERSTES LESEN !!

■ **Aufstellungsort**

Setzen Sie den MFC10 nicht den folgenden Einflüssen aus, um Gehäuseverformung, -entfärbung oder noch schwerere Beschädigung zu vermeiden:

- Direktem Sonnenlicht (z.B. neben einem Fenster).
- Hohen Temperaturen (z.B. neben einem Heizkörper, in der prallen Sonne oder tagsüber in einem geschlossenen Fahrzeug).
- Übermäßig hoher Feuchtigkeit.
- Übermäßiger Staubeinwirkung.
- Starken Erschütterungen.

■ **Stets einen geeigneten Netzadapter verwenden**

- Der MFC10 darf nur über einen geeigneten Netzadapter an eine Steckdose angeschlossen werden (Modell PA-3B oder gleichwertiger, von Yamaha empfohlener Adapter). Bei Verwendung eines anderen Adapters kann das Gerät schwer beschädigt werden. Achten Sie außerdem darauf, daß Ihr Netzadapter für die örtliche Netzspannung vorgesehen ist. (Die vorgeschriebene Eingangsspannung ist am Adapter angegeben.)

■ **Netzanschluß**

- Schalten Sie das Gerät nach Gebrauch AUS.
- Ziehen Sie den Netzadapter aus der Steckdose, wenn der MFC10 voraussichtlich längere Zeit nicht gebraucht wird.
- Ziehen Sie den Netzadapter auch bei Gewittern.
- Schließen Sie den MFC10 nicht an eine Steckdose an, von der andere Geräte mit hoher Leistungsaufnahme gespeist werden, wie beispielsweise elektrische Heizkörper u. dgl. Vermeiden Sie außerdem den Gebrauch von Mehrfachsteckdosen, da hierdurch die Klangqualität beeinträchtigt wird und Betriebsstörungen sowie auch Beschädigungen nicht ausgeschlossen sind.

■ **Schalten Sie das Gerät vor dem Herstellen/Trennen von Verbindungen AUS**

- Zur Vorbeugung gegen eine mögliche Beschädigung des MFC10 sowie anderer Geräte (Verstärkeranlage usw.) schalten Sie vor dem Anschließen bzw. Abtrennen von Audio- und MIDI-Kabeln alle Geräte AUS.

■ **MIDI-Anschlüsse**

- Verwenden Sie für den Anschluß des MFC10 an MIDI-Geräte ausschließlich hochwertige Kabel, die speziell für MIDI-Datenübertragung vorgesehen sind.
- Vermeiden Sie MIDI-Kabellängen über 15 Meter. Bei zu langen Kabeln können Rauscheinstreuungen auftreten, die Datenfehler verursachen.

■ **Handhabung und Transport**

- Wenden Sie beim Betätigen der Bedienelemente sowie beim Anschließen und Abtrennen von Steckern nicht zu viel Kraft auf.
- Ziehen Sie zum Trennen von Verbindungen stets am Stecker und <u>nicht</u> am Kabel.
- Entfernen Sie alle Verbindungskabel, bevor Sie das Gerät umstellen oder transportieren.
- Fall, Stoß und Ablegen schwerer Gegenstände auf dem Gerät können Kratzer und andere Schäden zur Folge haben.

■ **Reinigung**

- Reinigen Sie Gehäuse und Frontplatte mit einem weichen und trockenen Tuch.
- In hartnäckigen Fällen kann das Tuch leicht angefeuchtet werden.
- Verwenden Sie keine Reinigungsmittel wie Alkohol oder Verdünner.
- Legen Sie auch keine Gegenstände aus Weichplastik (Vinyl usw.) auf das Gerät, da diese verkleben und das Gehäuse verfärben können.

■ **Elektrische Störungen**

- Da das Gerät digitale Schaltungen enthält, könnte bei zu dichter Plazierung bei einem Fernseh- oder Rundfunkgerät der Empfang beeinträchtigt werden. Stellen Sie das Gerät in einem solchen Fall bitte einfach etwas weiter entfernt auf.

■ **Speichererhalt**

- Der MFC10 ist mit einem speziellen Schreib-/Lesespeicher versehen, der auch bei ausgeschaltetem Gerät ohne Batterieunterstützung für einen dauerhaften Erhalt der intern gespeicherten Daten sorgt.

■ **Kundendienst, Wartung und Modifikationen**

- Im MFC10 befinden sich keine vom Benutzer zu wartenden Teile. Öffnen des Gehäuses und eigenmächtige Eingriffe können elektrische Schläge und Beschädigungen zur Folge haben. Überlassen Sie alle Wartungsarbeiten dem qualifizierten YAMAHA-Personal.

YAMAHA kann nicht für Schäden haftbar gemacht werden, die auf falsche Bedienung oder unsachgemäßen Gebrauch zurückführbar sind.

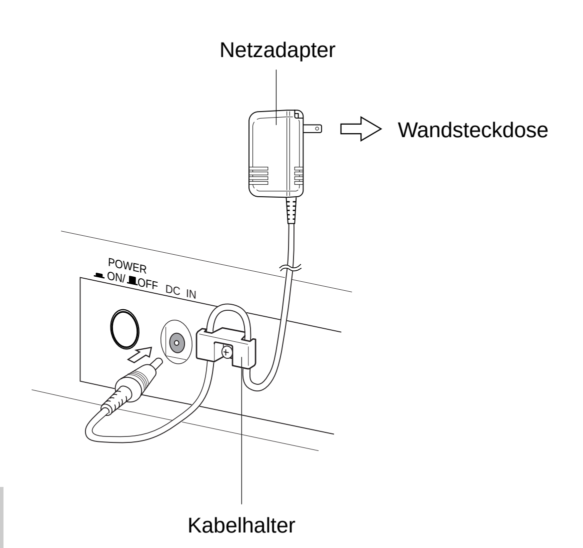
Netzanschluß

Der MFC10 wird über den Netzadapter PA-3B (oder einen gleichwertigen, von Yamaha empfohlenen Adapter) an eine Steckdose angeschlossen.

1 Schließen Sie den Stecker des Gleichstromkabels am Adapter an die **[DC IN]**-Buchse des MFC10 an.
Legen Sie das Kabel einmal um den Kabelhalter, um ein versehentliches Herausziehen beim Gebrauch zu verhüten.



2 Stecken Sie den Adapter dann in die Wandsteckdose.

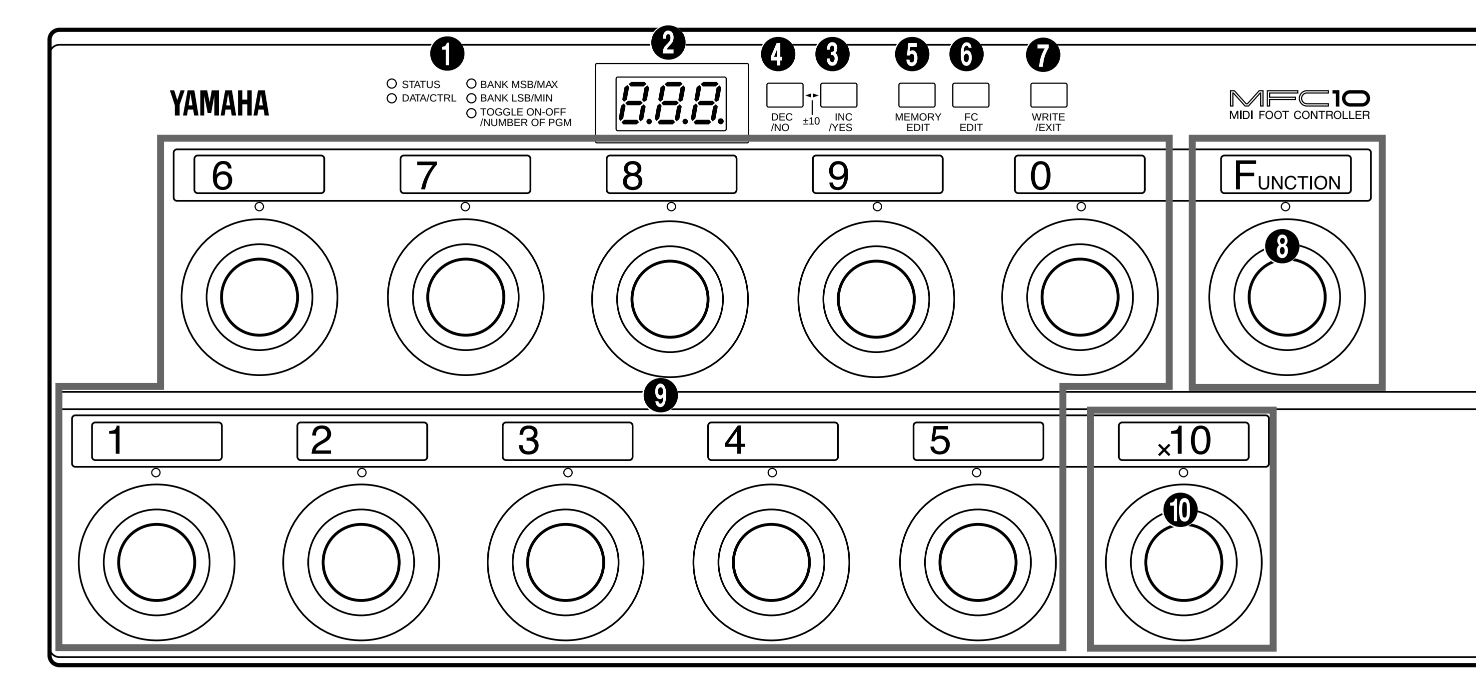




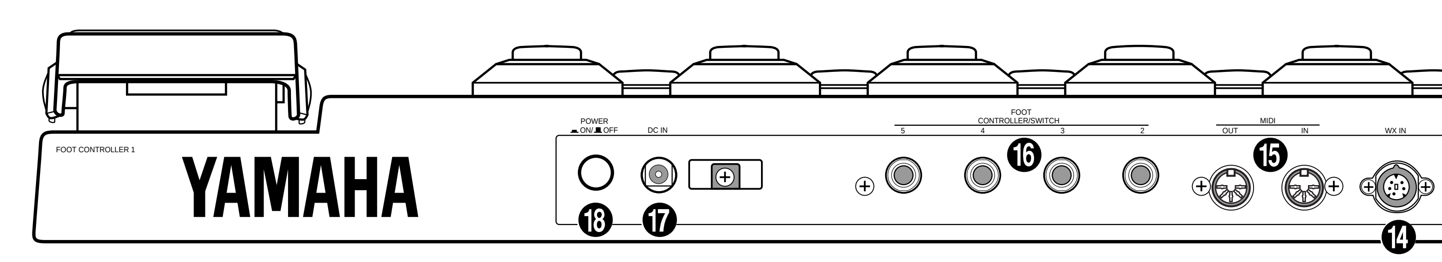
- **Sollte der Netzadapter verloren gehen oder beschädigt werden, ersetzen Sie ihn durch einen neuen des Typs PA-3B bzw. durch einen gleichwertigen, von Yamaha empfohlenen Adapter. Bei Verwendung eines ungeeigneten Netzadapters besteht die Gefahr, daß das Gerät beschädigt wird, sich überhitzt oder gar einen Brand verursacht.**
- **Ziehen Sie den Netzadapter nach Gebrauch des MFC10 stets wieder aus der Steckdose.**

Bedienelemente

Frontplatte



Rückwand



■ Frontplatte

❶ **Parameter-Anzeigelampen (siehe Seite 11,16)**
Zeigen im Bearbeitungsmodus zur Bestätigung an, welcher Parameter gerade selektiert ist.

❷ **LED-Display (siehe Seite 6)**
Zeigt Speichernummern, Programmwechsel und Funktionen (Steuerbefehle) sowie Parameter u.dgl. an.

❸ **[INC/YES] (siehe Seite 11,17)**
Dient zum Erhöhen von Nummernwerten (Spielmodus) bzw. Parameterwerten (Bearbeitungsmodus). Zum Speichern von bearbeiteten Daten wird der Speichervorgang durch einen Druck auf YES bestätigt und danach ausgeführt.

❹ **[DEC/NO] (siehe Seite 11,17)**
Dient zum Erniedrigen von Nummernwerten (Spielmodus) bzw. Parameterwerten (Bearbeitungsmodus). Wenn das Gerät nach Aufrufen der Speicherfunktion für bearbeitete Daten zur Bestätigung auffordert, kann der Speichervorgang ohne Ausführung durch einen Druck auf NO abgebrochen werden.

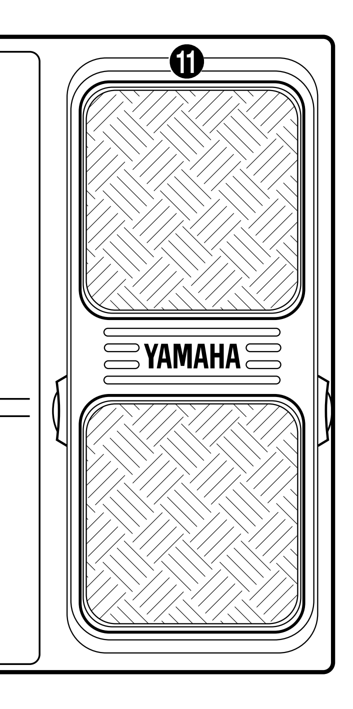
❺ **[MEMORY EDIT] (siehe Seite 11,16)**
Zum Aufrufen des Speicher-Bearbeitungsmodus und Auswählen von Bearbeitungsparametern.

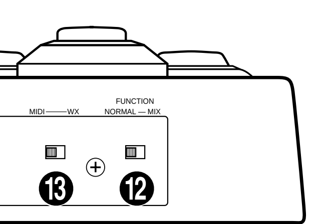
❻ **[FC EDIT] (siehe Seite 22)**
Zum Aufrufen des Pedal-Bearbeitungsmodus und Auswählen von Bearbeitungsparametern.

❼ **[WRITE/EXIT] (siehe Seite 11,17)**
Zum Verlassen des Bearbeitungsmodus mit Rückschaltung in den normalen Steuermodus. Hierbei muß durch einen Druck auf die [INC/YES]- bzw. [DEC/NO]-Taste vorgegeben werden, ob die früheren Daten überschrieben werden oder erhalten bleiben sollen.

❽ **[FUNCTION]-Fußschalter (siehe Seite 6)**
Zum Umschalten zwischen Programmwechsel-Speicher und Funktionsspeicher im NORMAL-Modus. Bei MIX-Modus wird zwischen MIX-Modus und Funktionsspeicher umgeschaltet.

*** Wenn die Lampe über dem [FUNCTION]-Fußschalter leuchtet, ist der MFC10 auf Funktionsspeicher geschaltet.**





❾ **Fußschalter [1] bis [0] (siehe Seite 9,12)**
Zum Eingeben von Speichernummern.

❿ **[x10]-Fußschalter (siehe Seite 9,12)**
Zum Anwählen der Zehner- oder Hunderterstelle von Speichernummern auf dem Display.

⓫ **Eingebautes Schwellerpedal (siehe Seite 22)**
Erlaubt Senden von Steuernachrichten für Aftertouch, Pitch-Bend o.dgl. an externe MIDI-Geräte.

■ Rückwand

⓬ **[FUNCTION NORMAL — MIX]-Schalter (siehe Seite 8,19)**
Zum Auswählen des gewünschten Betriebsmodus: NORMAL oder MIX.

⓭ **[MIDI—WX]-Schalter**
Mit diesem Schalter wird vorgegeben, ob Daten über die WX IN- oder die MIDI IN-Buchse empfangen werden.

⓮ **[WX IN]-Buchse**
An diese Buchse kann ein Yamaha MIDI-Blasinstrument-Controller WX7/11 direkt angeschlossen werden. (Der MFC10 versorgt den WX7/11 dabei mit Strom, so daß dessen Netzteil BT-7 nicht gebraucht wird).

⓯ **[MIDI-IN/OUT] - Buchsen (siehe Seite 27)**
Zum Anschließen externer MIDI-Geräte über entsprechende MIDI-Kabel.

⓰ **[FOOT CONTROLLER/SWITCH 2-5]-Buchsen (siehe Seite 22)**
Über diese Buchsen können bis zu 4 weitere Schwellerpedale/Fußschalter an den MFC10 angeschlossen werden. Die angeschlossenen Schweller/Schalter können wie das eingebaute Schwellerpedal für MIDI-Steuerung eingesetzt werden.

⓱ **DC IN-Buchse (siehe Seite 3)**
Hier wird zur Versorgung des MFC10 mit Strom der Netzadapter angeschlossen.

⓲ **[POWER ON/OFF]-Schalter (siehe Seite 8)**
Zum Ein- und Ausschalten des MFC10.

Memo-Aufkleber

Die mitgelieferten Aufkleber können als Gedächtnisstütze beschriftet und über den einzelnen Fußschaltern neben der Nummer angebracht werden.

MFC10-Funktionen

Wenn Sie mit den Fußschaltern eine Speichernummer wählen, sendet der MFC10 die im betreffenden Speicherplatz programmierten MIDI-Daten (Programmwechsel-/Funktionsdaten) an externe MIDI-Geräte.

- **Programmwechseldaten** — Die vom MFC10 gesendeten Programmwechseldaten dienen zum Auswählen von Stimmen (Voices) u.dgl. an anderen MIDI-Geräten.
  Bankauswahldaten können als Teil der Programmwechseldaten gesendet werden.

- **Funktionsdaten** — Der MFC10 kann die folgenden Funktionsdaten zur Steuerung anderer Geräte senden:

• NOTE AN/AUS (90-9F)
• STEUERBEFEHL (b0-bF)
• PROGRAMMWECHSEL (C0-CF)
• SONGAUSWAHL (F3)
• START (FA)
• FORTSETZUNG (Fb)
• STOP (FC)
• SEKTIONSSTEUERUNG (F0)
• TEMPOREGELUNG (Ft)

* Die Kürzel in Klammern werden auf dem Display angezeigt.

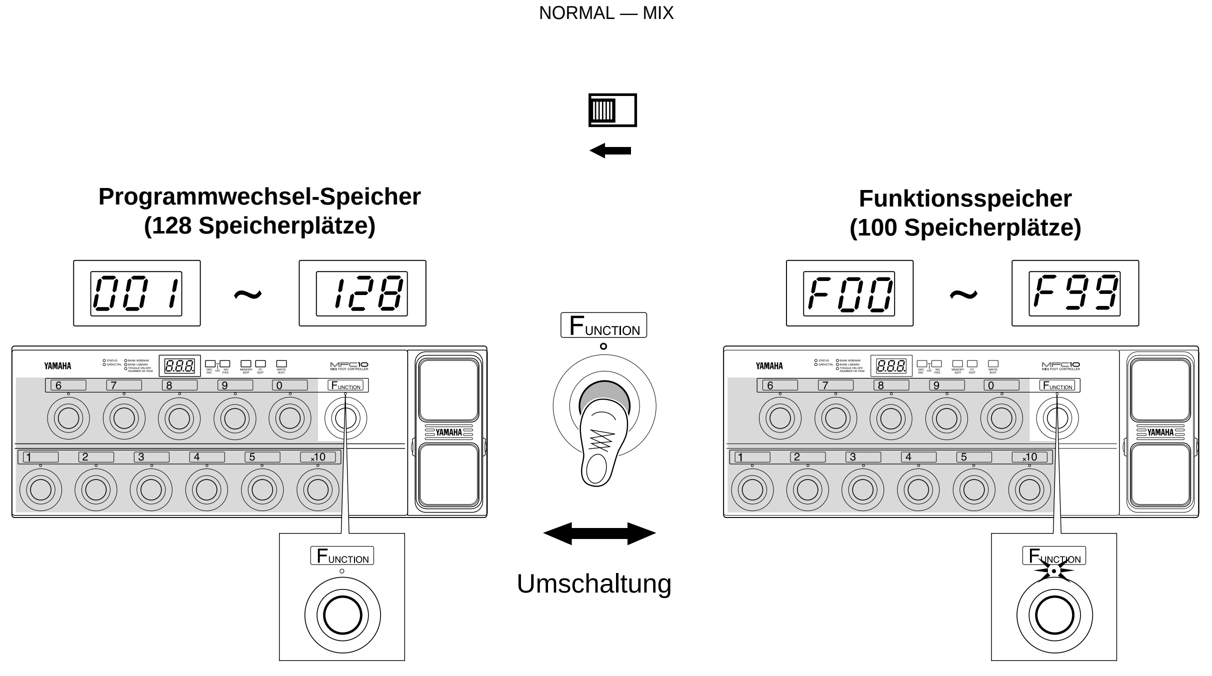
■ 2 Modi

Die Fußschalter am MFC10 können in einem von zwei Modi eingesetzt werden: NORMAL oder MIX. Mit dem **[FUNCTION NORMAL — MIX]**-Schalter an der Rückwand des MFC10 können Sie zwischen diesen beiden Modi wählen (siehe Seite 5, 8, 19).

Wie die Fußschalter in diesen beiden Modi funktionieren, erfahren Sie an späterer Stelle.

• NORMAL-Modus

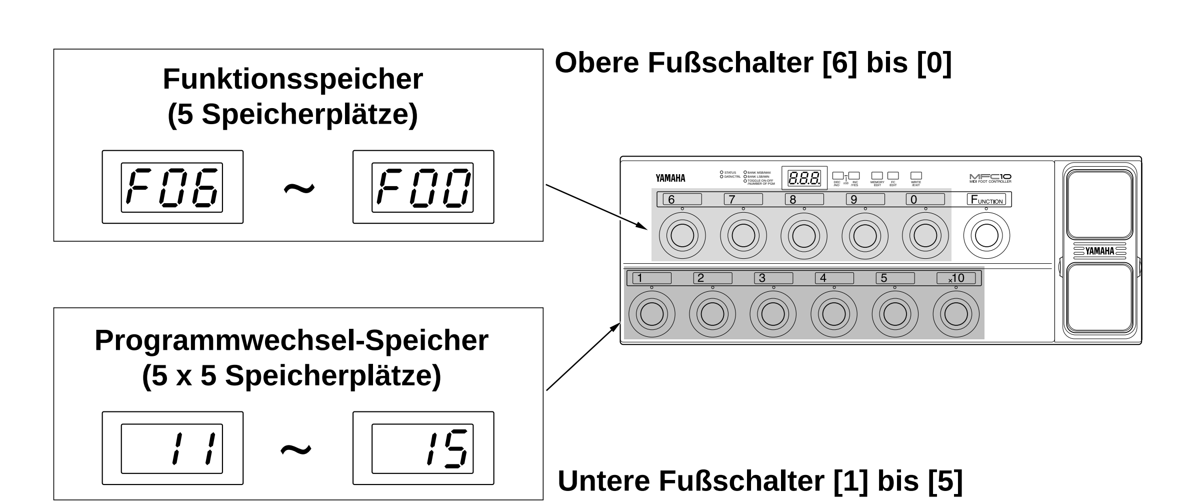
[In diesem Modus arbeiten der Programmwechsel-Speicher und der Funktionsspeicher unabhängig voneinander.]



• MIX-Modus

[Programmwechsel-Speicher und Funktionsspeicher können kombiniert eingesetzt werden.]





11~15, 21~25, 31~35, 41~45, 51~55



- **Für Zugriff auf alle 100 Funktionsspeicherplätze (F00 bis F99) betätigen Sie den [FUNCTION]-Fußschalter, so daß dessen Anzeigelampe leuchtet.**
- **Im MIX-Modus können 25 vom NORMAL-Modus unabhängige Programmwechsel-Speicherplätze belegt und abgerufen werden.**

■ Pedaleinstellungen

Das eingebaute Schwellerpedal (Nr. 1) sowie externe Schwellerpedale/Fußschalter (Nr. 2 bis 5) können mit gewünschten Steuerfunktionen belegt werden (siehe Seite 22).

■ Zuordnen aller Speicherplätze zu einem MIDI-Kanal

Bei Bedarf können alle Speicherplätze in einem Durchgang auf denselben MIDI-Kanal eingestellt werden (siehe Seite 24).

■ MIDI-Dump

Per MIDI-Dump können Sie über MIDI OUT den Inhalt der Programmwechsel-Speicherplätze für NORMAL-Modus oder MIX-Modus sowie den Inhalt der Funktionsspeicherplätze und der Pedal-Speicherplätze (1 bis 5) zur Sicherstellung auf ein anderes MIDI-Gerät übertragen (siehe Seite 25).

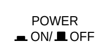
NORMAL-Modus

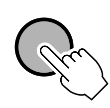
Im NORMAL-Modus können Sie zwischen dem Programmwechsel-Speicher und dem Funktionsspeicher umschalten.

Programmwechsel-Speicher	Hier stehen 128 Speicherplätze für Programmwechseldaten zur Verfügung. Beim Anwählen einer Speichernummer werden die Programmwechseldaten im entsprechenden Speicherplatz über die MIDI OUT-Buchse gesendet.
Funktionsspeicher	Hier stehen 100 Speicherplätze für Funktionsdaten zur Verfügung. Beim Anwählen einer Speichernummer werden die Funktionsdaten im entsprechenden Speicherplatz über die MIDI OUT-Buchse gesendet.

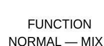
Zum Umschalten zwischen Programmwechsel-Speicher und Funktionsspeicher betätigen Sie [FUNCTION].

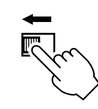
1 Drücken Sie den **[POWER ON/OFF]**-Schalter an der Rückwand, um das Gerät einzuschalten.



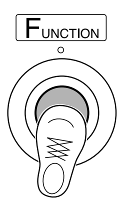


2 Stellen Sie den **[FUNCTION NORMAL — MIX]**-Schalter an der Rückwand auf NORMAL.





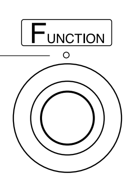
3 Betätigen Sie den **[FUNCTION]**-Fußschalter, um zwischen dem Programmwechsel-Speicher (siehe Seite 9) und dem Funktionsspeicher (siehe Seite 12) umzuschalten.



- **Programmwechsel-Speicher (128 Speicherplätze)**



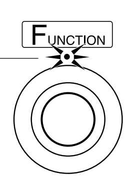
FUNCTION-Anzeigelampe aus



- **Funktionsspeicher (100 Speicherplätze)**

F00 ~ F99

FUNCTION-Anzeigelampe an



Programmwechsel-Speicher

Sollte die FUNCTION-Anzeigelampe leuchten, betätigen Sie **[FUNCTION]**, um auf Programmwechsel-Speicher umzuschalten.

In jedem Programmwechsel-Speicherplatz sind der MIDI-Kanal (1 bis 16) und eine Programmnummer (001 bis 128) gespeichert.

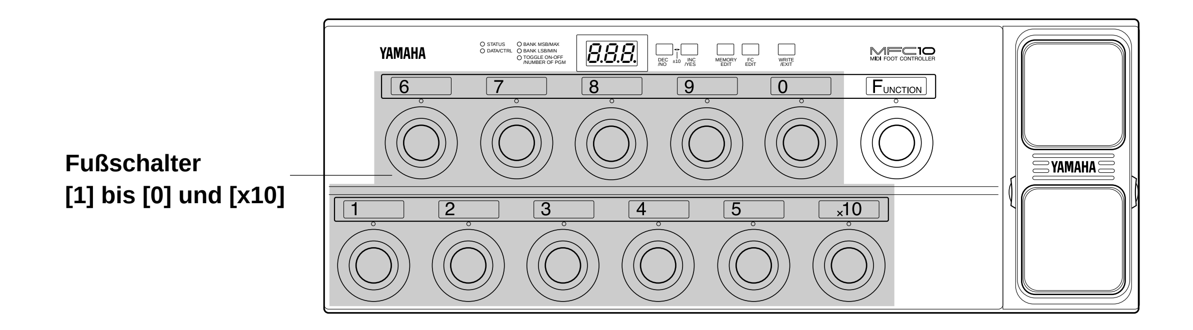
Es gibt insgesamt 128 Speicherplätze zum Programmieren von Programmwechseln. Bei Bedarf können auch Bankauswahldaten (00 = MSB, 20 = LSB) als Teil eines Programmwechselbefehls gespeichert werden.

HINWEISE
- **Zum Umschalten auf Funktionsspeicher betätigen Sie [FUNCTION] (so daß die FUNCTION-Anzeigelampe leuchtet).**

■ Steuerung per Programmwechsel-Speicher (Senden)

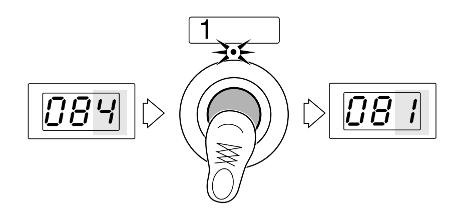
Wenn mit den Fußschaltern **[1]** bis **[0]** und **[x10]** eine Speichernummer gewählt wird, sendet der MFC10 die Daten im entsprechenden Speicherplatz. Zum Speichern solcher Daten stehen insgesamt 128 Speicherplätze (001 bis 128) zur Verfügung.

Eine Speichernummer wählen



Zum Ändern und Eingeben der Einerstelle

Betätigen Sie einen der Fußschalter von **[1]** bis **[0]**.

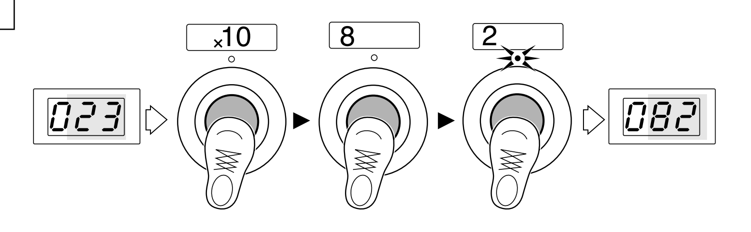


Beispiel: Zum Ändern der aktuellen Speichernummer von 084 auf 081 betätigen Sie **[1]** einmal.

Zum Ändern und Eingeben der Zehner- und Einerstelle

Betätigen Sie **[x10]**. (Blinken der Zehnerstelle zeigt Eingabebereitschaft an.) Geben Sie nun zunächst die Ziffer der Zehnerstelle ein, indem Sie den entsprechenden Fußschalter von **[1]** bis **[0]** betätigen. (Danach blinkt die Einerstelle.)

Betätigen Sie nun wieder einen der Fußschalter von **[1]** bis **[0]**, um die Ziffer für die Einerstelle einzugeben.



Beispiel: Zum Ändern der aktuellen Speichernummer von 023 auf 082 betätigen Sie nacheinander **[x10]**, **[8]** und **[2]**.

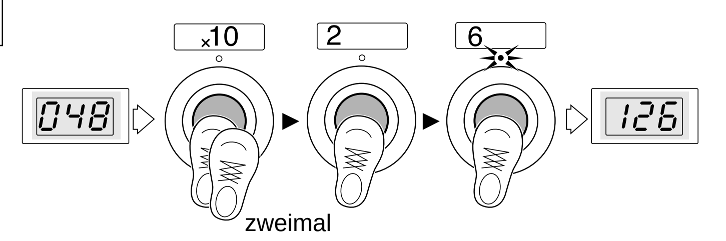
Zum Ändern und Eingeben aller Stellen

Betätigen Sie **[x10]** zweimal.

Die Hunderterstelle wechselt dabei von 0 auf 1 bzw. von 1 auf 0. (Die Zehnerstelle blinkt.)

Geben Sie die Ziffer der Zehnerstelle ein, indem Sie den entsprechenden Fußschalter von **[1]** bis **[0]** betätigen. (Danach blinkt die Einerstelle.)

Betätigen Sie nun wieder einen der Fußschalter von **[1]** bis **[0]**, um die Ziffer für die Einerstelle einzugeben.



Beispiel: Zum Ändern der aktuellen Speichernummer von 048 auf 126 betätigen Sie nacheinander **[x10]**, **[x10]**, **[2]** und **[6]**.



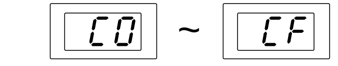
- **Bei jeder Betätigung von [x10] wechselt die Hunderterstelle zwischen 1 und 0.**
- **Wenn Sie 000 eingeben, resultiert dies in Speichernummer 001, und bei einer Nummer höher als 128 wird Speichernummer 128 vorgegeben.**

■ Bearbeitung von Programmwechsel-Speicherplätzen ....

Die folgenden 4 Arten von MIDI-Daten können mit Hilfe von Programmwechsel-Speicherplätzen gesendet werden.

Die Sendekanalnummer und MIDI-Daten können in individuellen Speicherplätzen festgehalten werden.

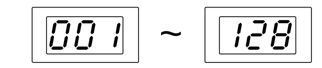
• STATUS



Cn (n = 0 bis F) spezifiziert den MIDI-Kanal (1 bis 16), auf dem der Programmwechsel erfolgen soll. Die Kanalnummer wird hexadezimal dargestellt.

C0	Channel 1	C4	Channel 5	C8	Channel 9	CC	Channel 13
C1	Channel 2	C5	Channel 6	C9	Channel 10	Cd	Channel 14
C2	Channel 3	C6	Channel 7	CA	Channel 11	CE	Channel 15
C3	Channel 4	C7	Channel 8	Cb	Channel 12	CF	Channel 16

• DATA/CTRL



Dieser Parameter spezifiziert die Programmnummer (Stimme bzw. Voice 1 bis 128), die gesendet wird.
Information über die Stimmenzuordnung im Empfangsgerät entnehmen Sie bitte dessen Bedienungsanleitung. Bei GM MIDI-Geräten können Sie sich nach einem allgemeinen GM-Stimmenverzeichnis richten.

• BANK MSB (oberes Bankauswahl-Halbbyte)
• BANK LSB (unteres Bankauswahl-Halbbyte)



Das Bankauswahl-Byte wird gebraucht, wenn eine Stimme in einem Gerät aufgerufen wird, das über mehrere Voice-Banken verfügt. Programmwechseldaten und Bankauswahldaten (BANK MSB/LSB: off, 000 bis 127) müssen zum Aufrufen solcher Stimmen gemeinsam gesendet werden. Weitere Informationen zu den erforderlichen Bankauswahldaten entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung des Empfangsgeräts.

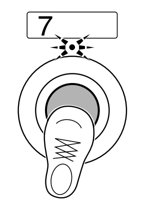


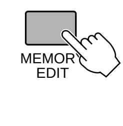
- **Die Vorgabeeinstellungen der einzelnen Speicherplätze (1 bis 128) sind wie folgt:
  STATUS = C0 (MIDI-Kanal 1), DATA/CTRL = 001 ... 128 (identisch mit der jeweiligen Speichernummer), BANK MSB/MAX = oFF, BANK LSB/MIN = oFF.**

Programmiervorgang

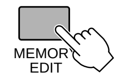
Sollte die FUNCTION-Anzeigelampe leuchten, betätigen Sie **[FUNCTION]**, um auf Programmwechsel-Speicher umzuschalten.

1 Wählen Sie die Nummer des zu bearbeitenden Speicherplatzes (siehe Seite 9). Drücken Sie dann zum Bearbeiten dieses Speicherplatzes **[MEMORY EDIT]**. (Die Anzeigelampe über dem zuletzt betätigten Fußschalter und die STATUS-Anzeigelampe blinken nun.)





2 Wählen Sie mit **[MEMORY EDIT]** den jeweils zu bearbeitenden Parameter (die Anzeigelampe des gewählten Parameters blinkt zur Bestätigung).



STATUS — STATUS-Parameter
DATA/CTRL — DATA/CTRL-Parameter
BANK MSB/MAX — BANK MSB-Parameter
BANK LSB/MIN — BANK LSB-Parameter
TOGGLE ON-OFF /NUMBER OF PGM



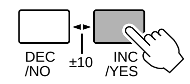
- **Der Parameter TOGGLE ON-OFF/NUMBER OF PGM kann beim Bearbeiten von Programmwechsel-Speicherplätzen nicht gewählt werden.**

3 Stellen Sie den Parameter mit **[INC/YES]** und **[DEC/NO]** wunschgemäß ein.

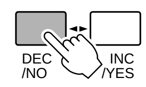
Zum Erhöhen des angezeigten Werts um 1 drücken Sie auf **[INC/YES]**, zum Erniedrigen um 1 auf **[DEC/NO]**. Zum übergangslosen Weiterschalten können Sie die betreffende Taste auch gedrückt halten.

Wenn Sie die **[INC/YES]**-Taste festhalten und dabei die **[DEC/NO]**-Taste antippen, nimmt der angezeigte Wert um 10 zu. Zum schnellen Weiterschalten in 10er-Schritten tippen Sie **[DEC/NO]** wiederholt an.

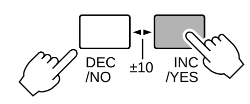
Wenn Sie die **[DEC/NO]**-Taste festhalten und dabei die **[INC/YES]**-Taste antippen, nimmt der angezeigte Wert um 10 ab. Zum schnellen Weiterschalten in 10er-Schritten tippen Sie **[INC/YES]** wiederholt an.



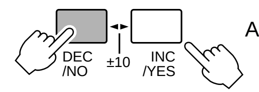
001 ▸▸ 128



128 ▸▸ 001

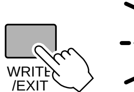


Zunahme um 10



Abnahme um 10

4 Nachdem Sie die entsprechenden Parameter durch wiederholtes Ausführen der Schritte 2 und 3 bearbeitet haben, drücken Sie **[WRITE/EXIT]**. Die auf dem Display gezeigte Speichernummer blinkt nun. (Dieses Blinken fordert zum Speichern bzw. Löschen der neuen Daten auf.)



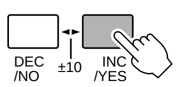


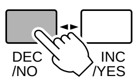


- **Wenn keine Daten geändert wurden, blinkt die Speichernummer nicht, und der MFC10 schaltet direkt in den normalen Steuermodus zurück.**

5 Drücken Sie **[INC/YES]**, um die geänderten Daten am aktuellen Speicherplatz abzuspeichern. Der MFC10 schaltet danach in den normalen Steuermodus zurück.

Wenn die Daten nicht gespeichert werden sollen, drücken Sie **[DEC/NO]**. Die Änderungen werden dadurch gelöscht, und die zuvor gespeicherten Daten bleiben erhalten.







- **Zum aufeinanderfolgenden Programmieren mehrerer Speicherplätze in derselben Zehnergruppe brauchen Sie den Bearbeitungsmodus nicht jedesmal zu verlassen — drücken Sie zum Anwählen der nächsten Speichernummer einfach die Taste der betreffenden Einerstelle ([1] bis [0]). Bevor die neue Speichernummer jedoch zum Bearbeiten freigegeben wird, müssen Sie die bearbeiteten Daten des aktuellen Speicherplatzes abspeichern oder durch Abbrechen des vorgeschlagenen Speichervorgangs löschen (die Nummer des aktuellen Speicherplatzes blinkt auf dem Display). Drücken Sie [INC/YES], um den Speichervorgang auszuführen, oder aber [DEC/NO], um ihn abzubrechen. Wenn beim aktuellen Speicherplatz keine Daten geändert wurden, blinkt die Speichernummer nicht, und es wird direkt zum neu gewählten Speicherplatz gewechselt.**

Funktionsspeicher

Zum Umschalten auf den Funktionsspeicher betätigen Sie **[FUNCTION]**, so daß die FUNCTION-Anzeigelampe leuchtet.

Der Funktionsspeicher erlaubt Programmieren und Senden von MIDI-Daten wie Note an/aus, Steuerbefehle, Programmwechsel, Songauswahl, Start, Fortsetzung, Stop usw.

Zum Programmieren von Funktionsdaten stehen 100 Speicherplätze (F00 bis F99) zur Verfügung.



- **Zum Umschalten auf Programmwechsel-Speicher betätigen Sie [FUNCTION] (so daß die FUNCTION-Anzeigelampe ausgeht).**

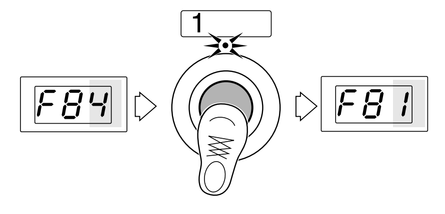
■ Steuerung per Funktionsspeicher (Senden) ....

Wenn mit den Fußschaltern **[1]** bis **[0]** und **[x10]** eine Speichernummer gewählt wird, sendet der MFC10 die Daten im entsprechenden Speicherplatz. Zum Speichern solcher Daten stehen insgesamt 100 Speicherplätze (F00 bis F99) zur Verfügung.

Eine Speichernummer wählen

Zum Ändern und Eingeben der Einerstelle

Betätigen Sie einen der Fußschalter von **[1]** bis **[0]**.

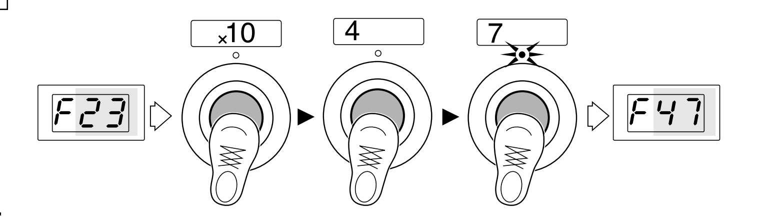


Beispiel: Zum Ändern der aktuellen Speichernummer von F84 auf F81 betätigen Sie **[1]** einmal.

Zum Ändern und Eingeben der Zehner- und Einerstelle

Betätigen Sie **[x10]**. (Blinken der Zehnerstelle zeigt Eingabebereitschaft an.) Geben Sie nun zunächst die Ziffer der Zehnerstelle ein, indem Sie den entsprechenden Fußschalter von **[1]** bis **[0]** betätigen. (Danach blinkt die Einerstelle.)

Betätigen Sie nun wieder einen der Fußschalter von **[1]** bis **[0]**, um die Ziffer für die Einerstelle einzugeben.



Beispiel: Zum Ändern der aktuellen Speichernummer von F23 auf F47 betätigen Sie nacheinander **[x10]**, **[4]** und **[7]**.

■ Bearbeiten von Funktionsspeicherplätzen

Die folgenden 9 Arten von MIDI-Daten können mit Hilfe von Funktionsspeicherplätzen gesendet werden.

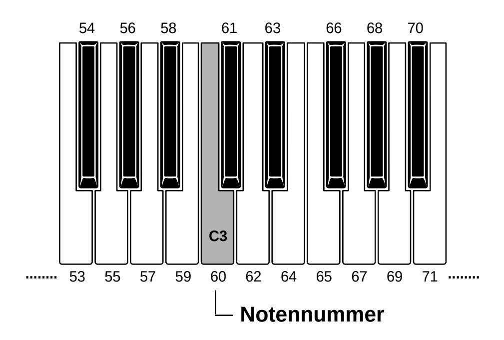
Die Sendekanalnummer und MIDI-Daten können in individuellen Speicherplätzen festgehalten werden.

• Note an/aus (9) [STATUS = 90 bis 9F]

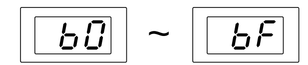
90 ~ 9F

DATA/CTRL	000-127 (Notennummer)
BANK MSB/MAX	001-127 (Notenanfang-Dynamik)
BANK LSB/MIN	001-127 (Notenende-Dynamik)
TOGGLE ON-OFF /NUMBER OF PGM	Pn1 bis Pn4 (siehe Seite 18)

Ermöglicht Senden von Keyboard-Notendaten. Wenn für jeden Fußschalter eine andere Note programmiert wird, ist Spielen mit einer Tonleiter möglich. Es besteht auch die Möglichkeit, Samples in einem angeschlossenen Sampler mit dem MFC10 zu triggern.



• Steuerbefehl (b) [STATUS = b0 bis bF]



DATA/CTRL	000-127 (Steuer- bzw. Controller-Nr.)
BANK MSB/MAX	000-127 (Schalter-Ein-Wert)
BANK LSB/MIN	000-127 (Schalter-Aus-Wert)
TOGGLE ON-OFF /NUMBER OF PGM	off, on, Pn1 bis Pn4 (siehe Seite 18)

Liste mit Steuer- bzw. Controller-Nummern (für GM- bzw. XG-Geräte)

Nr.	Funktion	GM	XG
0	Bankauswahl	N	Y
1	Modulation	Y	Y
5	Portamento-Zeit	N	Y
6	Dateneingabe	Y	Y
7	Hauptlautstärke	Y	Y
10	Panorama-Position	Y	Y
11	Expression (Lautstärke-Steuerung)	Y	Y
32	Bankauswahl	N	Y
38	Dateneingabe	Y	Y
64	Hold 1 (Dämpferpedal)	Y	Y
65	Portamento	N	Y
66	Sostenuto (Akkordaushaltung)	N	Y
67	Soft-Pedal	N	Y
71	Oberwellengehalt	N	Y
72	Release-Zeit	N	Y
73	Attack-Zeit	N	Y
74	Helligkeit	N	Y
84	Portamentoregelung	N	Y
91	Effekt 1 (Hall)	N	Y
93	Effekt 3 (Chorus)	N	Y
94	Effekt 4 (Celeste)	N	Y
96	Werterhöhung	N	Y
97	Werterniedrigung	N	Y
98	NRPN (LSB)	N	Y
99	NRPN (MSB)	N	Y
100	RPN (LSB)	Y	Y
101	RPN (MSB)	Y	Y
120	Ton insgesamt aus	N	Y
121	Alle Controller rücksetzen	Y	Y
122	Local-Steuerung	N	Y
123	Alle Noten aus	Y	Y
124	Omni aus	N	Y
125	Omni an	N	Y
126	Mono an	N	Y
127	Poly an	N	Y

Y...Ja N...Nein



GM (GM System Level 1)
[GM] (General MIDI) ist eine Ergänzung zum MIDI-Standard, die sicherstellt, daß GM-kompatible Musikdaten auf jedem GM-kompatiblen Tongenerator unverfälscht abgespielt werden können, auch auf Geräten anderer Hersteller. Das Zeichen “GM” ist auf allen Software- und Hardware-Produkten zu finden, die den General MIDI-Standard unterstützen.



XG
[XG] ist ein von Yamaha entwickeltes MIDI-Format, das den ihm zugrunde liegenden General MIDI-Standard wesentlich verbessert und erweitert, da es eine größere Vielfalt hochwertiger Stimmen (Voices) und weitreichendere Effektmöglichkeiten bietet. Dabei ist volle GM-Kompatibilität gewährleistet.

• Programmwechsel (C) [STATUS = C0 bis CF]

C0 ~ CF

DATA/CTRL	001-128 (Programmnummer)
BANK MSB/MAX	off, 000 bis 127
BANK LSB/MIN	off, 000 bis 127
TOGGLE ON-OFF /NUMBER OF PGM	Pn1 bis Pn4 (siehe Seite 18)

• Songauswahl (F3) [STATUS = F3]

F3

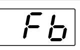
DATA/CTRL	000 bis 127 (Songnummer)

• Start (FA) [STATUS = FA]

FA

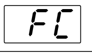
Es gibt keine zusätzlichen Parameter.

• Fortsetzung (Fb) [STATUS = Fb]



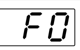
Es gibt keine zusätzlichen Parameter.

• Stop (FC) [STATUS = FC]



Es gibt keine zusätzlichen Parameter.

• Sektionssteuerung (F0) [STATUS = F0]



DATA/CTRL	c01 bis c42 (Sektionsnummer)
BANK MSB/MAX	01 bis 16, - - - (Gerätenummer)

*Wenn c41 oder c42 gewählt wurde, muß bei BANK MSB/MAX die Gerätenummer eingestellt werden.

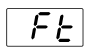
Die folgenden Sektionstypen sind steuerbar:

c01	Intro 1
c02	Intro 2
c03	Intro 3
c04	Intro 4
c05	Intro 5
c06	Intro 6
c07	Intro 7
c08	Intro 8
c09	Main 1
c10	Main 2
c11	Main 3
c12	Main 4
c13	Main 5
c14	Main 6
c15	Main 7
c16	Main 8

c17	Fill In AA1
c18	Fill In AA2
c19	Fill In AA3
c20	Fill In AA4
c21	Fill In AA5
c22	Fill In AA6
c23	Fill In AA7
c24	Fill In AA8
c25	Fill In AB1
c26	Fill In AB2
c27	Fill In AB3
c28	Fill In AB4
c29	Fill In AB5
c30	Fill In AB6
c31	Fill In AB7
c32	Fill In AB8

c33	Ending 1
c34	Ending 2
c35	Ending 3
c36	Ending 4
c37	Ending 5
c38	Ending 6
c39	Ending 7
c40	Ending 8
c41	Reset Start
c42	Stop & Rewind

• Temporegelung (Ft) [STATUS = Ft]

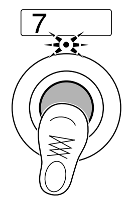


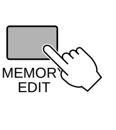
DATA/CTRL	030 bis 250 (Tempowert)

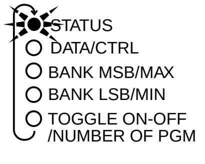
Das Tempo externer Geräte kann innerhalb des Bereichs von 30 bis 250 Schläge/Minute variiert werden.

Programmiervorgang

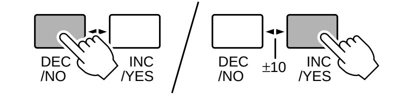
1 Wählen Sie eine Funktionsspeichernummer, und drücken Sie dann **[MEMORY EDIT]**, um diesen Speicherplatz zu bearbeiten. (Die Anzeigelampe über dem zuletzt betätigten Fußschalter und die STATUS-Anzeigelampe blinken nun.)

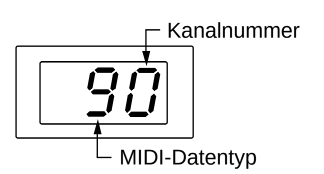


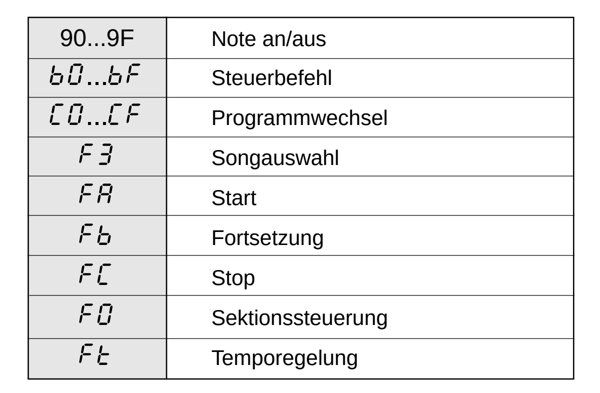




2 Wählen Sie nun beim STATUS-Parameter den zu sendenden MIDI-Datentyp (ggf. mit MIDI-Kanalnummer).
Die rechte Stelle auf dem Display (hexadezimale Ziffer von 0 bis F) identifiziert den MIDI-Kanal (1 bis 16). (Siehe Seite 10)

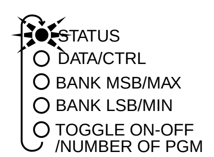


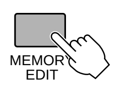




90...9F	Note an/aus
b0...bF	Steuerbefehl
C0...CF	Programmwechsel
F3	Songauswahl
FA	Start
Fb	Fortsetzung
FC	Stop
F0	Sektionssteuerung
Ft	Temporegelung

3 Drücken Sie **[MEMORY EDIT]**, um den ersten Parameter des oben gewählten Datentyps aufzurufen (die entsprechende Anzeigelampe leuchtet).





	Note an/aus	Steuerbefehl	Programmwechsel
STATUS (0 bis F identifiziert die MIDI-Kanalnummer)	90-9F	b0-bF	C0-CF
DATA/CTRL	Notennummer	Steuernummer	Programmnummer
BANK MSB/MAX	Notenanfang-Dynamik	Schalter-Ein-Wert	Bank-MSB
BANK LSB/MIN	Notenende-Dynamik	Schalter-Aus-Wert	Bank-LSB
TOGGLE ON-OFF /NUMBER OF PGM	Pn1 bis Pn4	Toggle (Zweistellungsschalter) an/aus Pn1 bis Pn4	Pn1 bis Pn4

	Songauswahl	Start	Fortsetzung	Stop
STATUS	F3	FA	Fb	FC
DATA/CTRL	0 bis 127	–	–	–
BANK MSB/MAX	–	–	–	–
BANK LSB/MIN	–	–	–	–
TOGGLE ON-OFF /NUMBER OF PGM	–	–	–	–

	Sektionssteuerung	Temporegelung
STATUS	F0	Ft
DATA/CTRL	c01 bis c42	030 bis 250
BANK MSB/MAX	Kanalnummer (für c41, c42)	–
BANK LSB/MIN	–	–
TOGGLE ON-OFF /NUMBER OF PGM	–	–

*(—) kennzeichnet nicht wählbare Parameter.

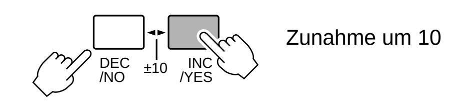
4 Stellen Sie den Parameter mit **[INC/YES]** und **[DEC/NO]** wunschgemäß ein.



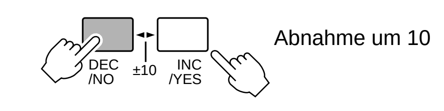
Zum Erhöhen des angezeigten Werts um 1 drücken Sie auf **[INC/YES]**, zum Erniedrigen um 1 auf **[DEC/NO]**. Zum übergangslosen Weiterschalten können Sie die betreffende Taste auch gedrückt halten.



Wenn Sie die **[INC/YES]**-Taste festhalten und dabei die **[DEC/NO]**-Taste antippen, nimmt der angezeigte Wert um 10 zu. Zum schnellen Weiterschalten in 10er-Schritten tippen Sie **[DEC/NO]** wiederholt an.

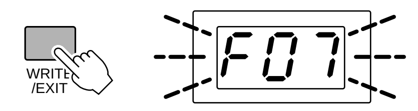


Wenn Sie die **[DEC/NO]**-Taste festhalten und dabei die **[INC/YES]**-Taste antippen, nimmt der angezeigte Wert um 10 ab. Zum schnellen Weiterschalten in 10er-Schritten tippen Sie **[INC/YES]** wiederholt an.



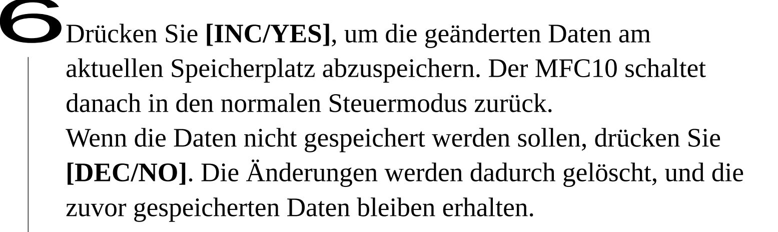


5 Nachdem Sie die entsprechenden Parameter durch wiederholtes Ausführen der Schritte 3 und 4 bearbeitet haben, drücken Sie **[WRITE/EXIT]**. Die auf dem Display gezeigte Speichernummer blinkt nun.

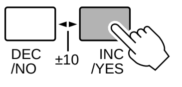


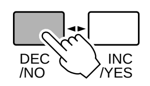


- **Wenn keine Daten geändert wurden, blinkt die Speichernummer nicht, und der MFC10 schaltet direkt in den normalen Steuermodus zurück.**



6 Drücken Sie **[INC/YES]**, um die geänderten Daten am aktuellen Speicherplatz abzuspeichern. Der MFC10 schaltet danach in den normalen Steuermodus zurück.
Wenn die Daten nicht gespeichert werden sollen, drücken Sie **[DEC/NO]**. Die Änderungen werden dadurch gelöscht, und die zuvor gespeicherten Daten bleiben erhalten.







- **Zum aufeinanderfolgenden Programmieren mehrerer Speicherplätze in derselben Zehnergruppe brauchen Sie den Bearbeitungsmodus nicht jedesmal zu verlassen — drücken Sie zum Anwählen der nächsten Speichernummer einfach die Taste der betreffenden Einerstelle ([1] bis [0]). Bevor die neue Speichernummer jedoch zum Bearbeiten freigegeben wird, müssen Sie die bearbeiteten Daten des aktuellen Speicherplatzes abspeichern oder durch Abbrechen des vorgeschlagenen Speichervorgangs löschen (die Nummer des aktuellen Speicherplatzes blinkt auf dem Display). Drücken Sie [INC/YES], um den Speichervorgang auszuführen, oder aber [DEC/NO], um ihn abzubrechen. Wenn beim aktuellen Speicherplatz keine Daten geändert wurden, blinkt die Speichernummer nicht, und es wird direkt zum neu gewählten Speicherplatz gewechselt.**

Anmerkung zu TOGGLE ON-OFF/NUMBER OF PGM

Am Parameter TOGGLE ON-OFF/NUMBER OF PGM werden bei gewissen Funktionen die Einstellungen “on, off, Pn1, Pn2, Pn3, Pn4” angeboten. Mit Hilfe dieser Einstellungen kann ein Speicherplatz (d.h. der “Einerstellen”-Fußschalter) als “Toggle” (Zweistellungs-schalter), Taster oder für gleichzeitiges Senden mehrerer MIDI-Befehle desselben Typs konfiguriert werden.

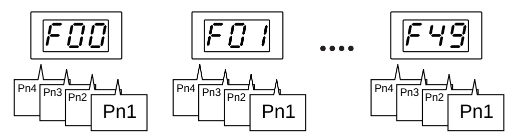
TOGGLE ON-OFF-Einstellungen

Die Einstellung von TOGGLE ON-OFF ist im Funktionsspeicher in Verbindung mit Steuerbefehlen für Controller-Funktionen möglich.

- **[on]**...... Nach der ersten Betätigung des Fußschalters (d.h. nach Anwählen der Speichernummer) wird der MAX-Wert (Schalter-Ein-Wert) kontinuierlich gesendet. Beim erneuten Betätigen desselben Fußschalters wird der MIN-Wert (Schalter-Aus-Wert) gesendet. Die Anzeigelampe des betreffenden Fußschalters blinkt, während der MAX-Wert gesendet wird, und erlischt beim Senden des MIN-Werts. Die Anzeigelampe blinkt auch dann weiter, wenn einer der anderen Fußschalter betätigt wird. (Blinken der Anzeigelampe weist darauf hin, daß der MAX-Wert weiterhin gesendet wird.)
- **[oFF]**.... Bei betätigtem Fußschalter wird der MAX-Wert (Schalter-Ein-Wert) gesendet und beim Loslassen des Fußschalters der MIN-Wert (Schalter-Aus-Wert).

Gleichzeitiges Senden mehrerer MIDI-Befehle

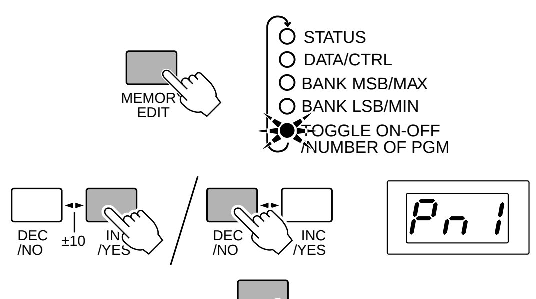
Die Einstellungen Pn1 bis Pn4 sind bei Funktionsspeicher-Belegung mit Noten-, Steuer- oder Programmwechseldaten möglich.
Die Funktionsspeicherplätze F00 bis F49 können so programmiert werden, daß Sie beim Aufrufen bis zu 4 MIDI-Befehle desselben Datentyps (Noten-, Steuer- oder Programmwechselbefehle) auf einmal senden.

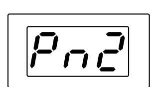


Diese Funktion ermöglicht es beispielsweise, zur Erzeugung eines Akkords mehrere Notenmeldungen auf einem Kanal zu senden, oder zum gleichzeitigen Einstellen mehrerer Effektgeräte entsprechende Steuerbefehle auf verschie-denen Kanälen zu übermitteln. Es besteht auch die Möglichkeit, an mehreren MIDI-Geräten in einem Durchgang unterschiedliche Stimmen (Voices) aufzurufen, indem man entsprechende Programmwechsel auf unterscheidlichen Kanälen sendet.

■ Einstellung von Pn1 bis Pn4

1. Wählen Sie die zu programmierende Speichernummer.
2. Schalten Sie mit **[MEMORY EDIT]** auf “TOGGLE ON-OFF/ NUMBER OF PGM”.
3. Wählen Sie nun mit **[INC/YES]** den Parameter “TOGGLE ON-OFF/NUMBER OG PGM” auf.
4. Drücken Sie nun **[MEMORY EDIT]**, um bei STATUS den Datentyp zu wählen und dann die Parameter (DATA/CTRL usw.) wunschgemäß einzustellen.
5. Nachdem Sie die Parameter für “Pn1” eingestellt haben, rufen Sie “Pn2” auf, wie in Schritten ② und ③ beschrieben. Stellen Sie dann die Parameter ein, wie für “Pn1” beschrieben.
6. Stellen Sie abschließend noch die Parameter für “Pn3” und “Pn4” ein, wie zuvor für “Pn2” beschrieben.







- **Wenn “Pn1 bis Pn4” programmiert wurde, wird als TOGGLE-Einstellung automatisch “on” vorgegeben.**
- **Wenn in einem Speicherplatz von F00 bis F49 Daten gespeichert werden, wird beim erneuten Bearbeiten dieses Speicherplatzes “Pn1” automatisch gewählt.**

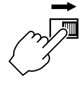
MIX-Modus

Im MIX-Modus haben Sie gleichzeitig Zugriff auf Programmwechsel-Speicherplätze und Funktionsspeicherplätze, ohne mit dem [FUNCTION]-Schalter zwischen den beiden Speichern umschalten zu müssen. Dieser Modus eignet sich daher in Situationen, in denen Programm- und Funktionsdaten abwechselnd in schneller Folge gesendet werden sollen.

In diesem Modus können 25 unterschiedliche Programmwechsel-Speicherplätze (unabhängig von denen des NORMAL-Modus) mit den unteren Fußschaltern ([1] bis [5]) programmiert und abgerufen werden, während die oberen Fußschalter ([6] bis [0]) zum Speichern und Abrufen von fünf verschiedenen Funktionsspeicher-Programmen dienen. Die Daten in diesen Speicherplätzen können mit den Fußschaltern [1] bis [0] und [x10] angewählt und gesendet werden.

1 Stellen Sie den **[FUNCTION NORMAL-MIX]**-Schalter an der Rückwand auf MIX.

FUNCTION
NORMAL — MIX



2 Drücken Sie ggf. **[FUNCTION]**, so daß die FUNCTION-Anzeigelampe aus ist.

FUNCTION

Wenn **[FUNCTION]** im MIX-Modus betätigt wird (so daß die FUNCTION-Lampe leuchtet), wird auf die volle FUNCTION-Speicherebene des MIX-Modus umgeschaltet (siehe Seite 21), auf der Zugriff auf alle 100 FUNCTION-Speicher über das komplette Fußschalter-Set des MFC10 möglich ist.

Auf der FUNCTION-Speicherebene können Sie auch die Zehnerstelle der angezeigten Nummer ändern. Zum Zurückschalten in den normalen MIX-Modus betätigen Sie **[FUNCTION]** ein zweites Mal, so daß die FUNCTION-Anzeigelampe wieder erlischt.

* Die Daten in den Funktionsspeicherplätzen sind im NORMAL- und MIX-Modus identisch. Die Programmwechsel-Speicherplätze können in den beiden Modi jedoch mit unterschiedlichen Daten belegt werden.
* Die Vorgabeeinstellungen der Programmwechsel-Speicherplätze sind im MIX-Modus wie folgt:
  11[C0, 00], 12[C0, 01], 13[C0, 02], 14[C0, 03], 15[C0, 04], 21[C0, 05], 22[C0, 06], ...

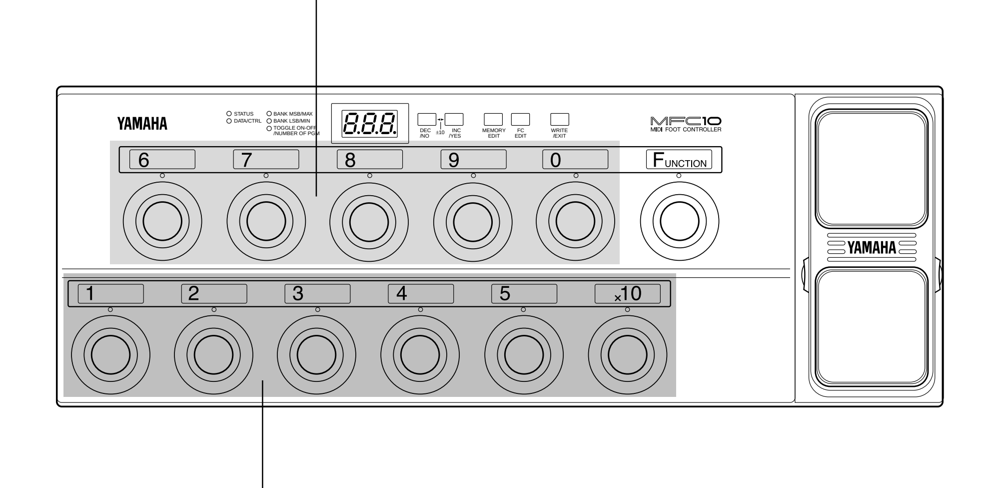
■ Steuerung im MIX-Modus (Senden)

Im MIX-Modus stehen zum Senden von Daten über MIDI maximal 25 Programmwechsel-Speichernummern (mit MIX-spezifischer Belegung) und 5 Funktionsspeichernummern zur Verfügung.

• Funktionsdaten werden mit den oberen Fußschaltern ([6] bis [0]) gesendet

F 16 ~ F 10

Betätigen eines Fußschalters von **[6]** bis **[0]** bewirkt Senden der Daten im dadurch angewählten Speicherplatz.
Wenn beim Auswählen auch die Zehnerstelle der Speichernummer geändert werden soll, betätigen Sie **[FUNCTION]**, um auf die FUNCTION-Speicherebene umzuschalten (siehe Seite 21). Sie können nun alle Fußschalter (**[0]** bis **[9]**) zum Senden von Daten aus dem Funktions-speicher nutzen.



• Programmwechsel-Daten werden mit den unteren Fußschaltern ([1] bis [5]) gesendet

11 ~ 15

11~15, 21~25, 31~35, 41~45, 51~55

Für Zugriff auf die 25 (5 x 5) Programmwechsel-Speicherplätze verwenden Sie die Fußschalter von **[1]** bis **[5]**.
Zum Eingeben der Zehnerstelle betätigen Sie zunächst **[x10]** und danach einen der Fußschalter von **[1]** bis **[5]** für die Einerstelle.
Die Programmwechsel-Speicherplätze können wie im NORMAL-Modus nach Drücken von **[MEMORY EDIT]** bearbeitet werden.



• Im MIX-Modus werden die Programmwechsel-Speichernummern 2stellig angezeigt.

■ Bearbeiten von Speicherplätzen im MIX-Modus ....

Drücken Sie bei auf MIX-Modus geschaltetem MFC10 die **[MEMORY EDIT]**-Taste.

• Bearbeiten von Programmwechsel-Speicherplätzen

Die 25 MIX-spezifischen Programmwechsel-Speichernummern für die Fußschalter **[1]** bis **[5]** können wie im NORMAL-Modus programmiert werden. (Siehe Seite 10)

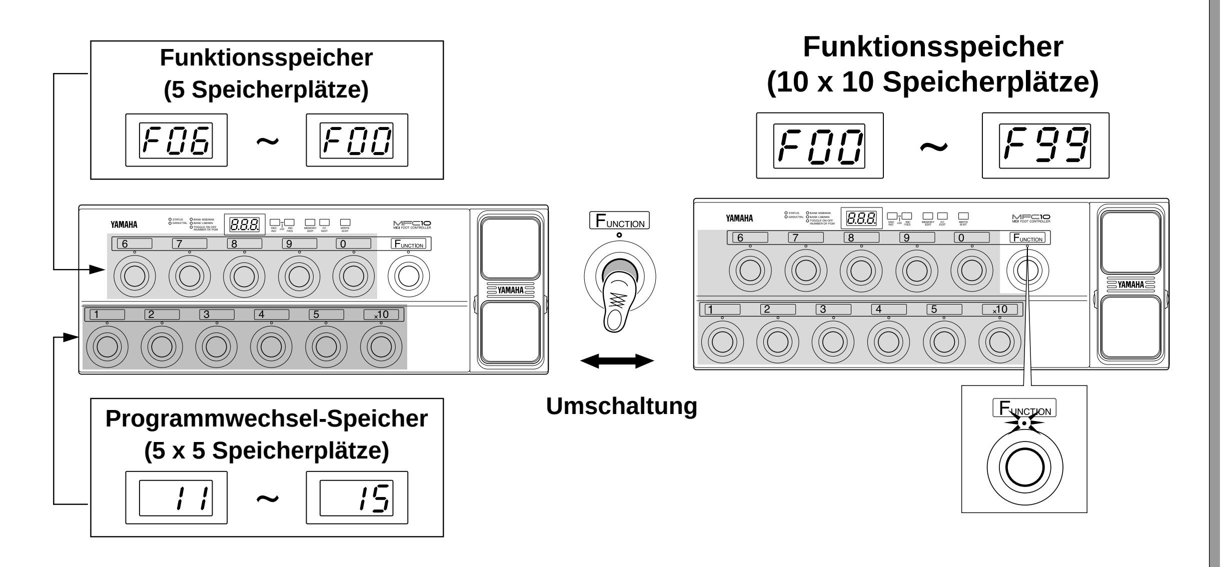
• Bearbeiten von Funktionsspeicherplätzen

Die 5 Funktionsspeichernummern für die Fußschalter **[6]** bis **[0]** können wie im NORMAL-Modus programmiert werden. (Siehe Seite 13)

Der Funktionsspeicher im MIX-Modus

Wenn Sie im MIX-Modus **[FUNCTION]** betätigen, leuchtet die FUNCTION-Anzeigelampe auf, und der MFC10 schaltet auf die FUNCTION-Speicherebene um. Nach der Umschaltung können Speichernummern zweistellig angewählt werden.

Zum Zurückschalten in den normalen MIX-Modus betätigen Sie **[FUNCTION]** ein zweites Mal, so daß die FUNCTION-Anzeigelampe wieder erlischt.



• Steuerung per Funktionsspeicher im MIX-Modus

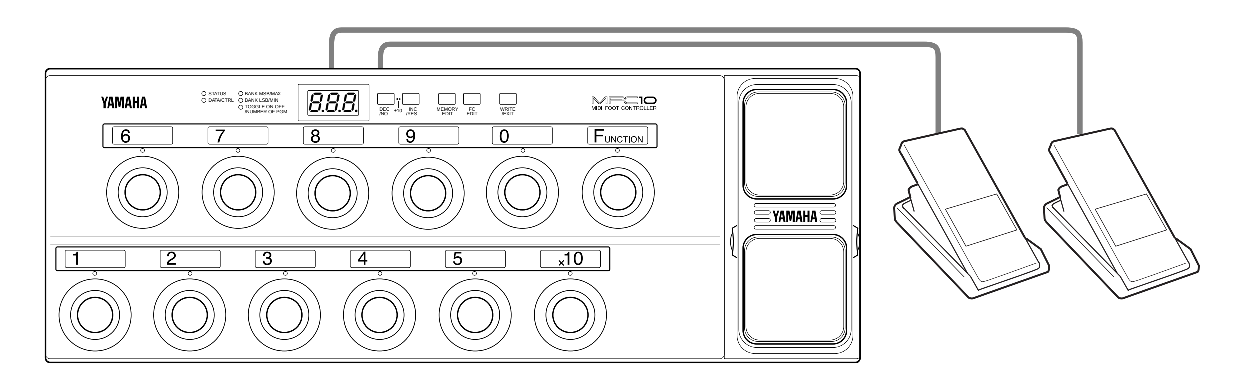
Auf der FUNCTION-Speicherebenene können die Daten in den Funktionsspeicherplätzen wie im NORMAL-Modus abgerufen und gesendet werden. (Siehe Seite 12)

• Bearbeiten von Funktionsspeicherplätzen im MIX-Modus

Auf der FUNCTION-Speicherebenene können die Funktionsspeicherplätze wie im NORMAL-Modus bearbeitet werden. (Siehe Seite 13)

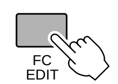
Pedalfunktionen

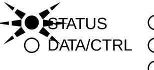
Das im MFC10 eingebaute Schwellerpedal (Nr. 1) und angeschlossene externe Schwellerpedale (Nr. 2 bis 5) können individuell für MIDI-Datenübermittlung programmiert werden.
Wählen Sie hierzu für das jeweilige Pedal den zu steuernden Datentyp, um dann die zugehörigen Parameter wunschgemäß einzustellen.
Mit Schwellerpedalen können Steuerbefehle sowie Aftertouch- und Pitch-Bend-Daten gesendet werden.



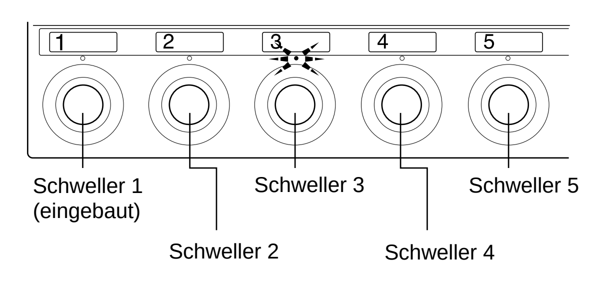
■ Bearbeiten von Pedal-Daten (FC EDIT)

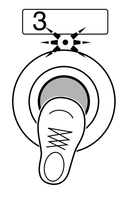
1 Drücken Sie **[FC EDIT]**. Eine der Anzeigelampen über den Fußschaltern **[1]** bis **[5]** sowie die STATUS-Anzeigelampe blinken nun zur Bestätigung.



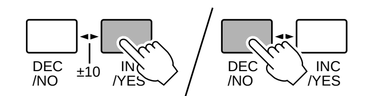


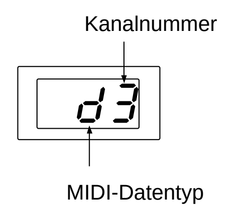
2 Betätigen Sie nun den Fußschalter (**[1]** bis **[5]**) mit der Nummer des zu bearbeitenden Schwellers.

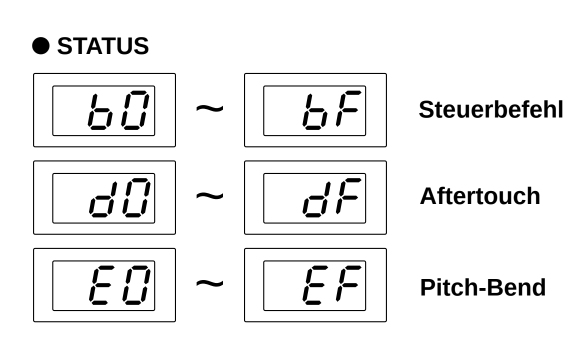




3 Wählen Sie am STATUS-Parameter mit **[INC/YES]** oder **[DEC/NO]** den zu sendenden MIDI-Datentyp und den MIDI-Kanal (die Anzeigelampe blinkt).
Die rechte Stelle auf dem Display (hexadezimale Ziffer von 0 bis F) identifiziert den MIDI-Kanal (1 bis 16). (Siehe Seite 10)





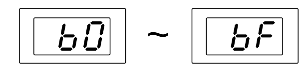


4 Drücken Sie **[FC EDIT]**, um den ersten Parameter des oben gewählten Datentyps aufzurufen (die entsprechende Anzeigelampe leuchtet). Folgende Parameter sind je nach Datentyp einstellbar:



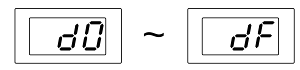
• Steuerbefehl (b) [STATUS = b0 bis bF]

DATA/CTRL	001-031, 033 bis 120 (Steuernummer)
BANK MSB/MAX	000 bis 127 (MAX-Wert)
BANK LSB/MIN	000 bis 127 (MIN-Wert)



• After-Touch (d) [STATUS = d0 bis dF]

DATA/CTRL	– – –
BANK MSB/MAX	000 bis 127 (MAX-Wert)
BANK LSB/MIN	000 bis 127 (MIN-Wert)



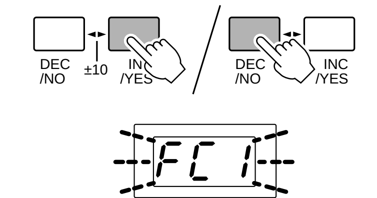
• Pitch-Bend (E) [STATUS = E0 bis EF]

DATA/CTRL	– – –
BANK MSB/MAX	000 bis 127 (MAX-Wert)
BANK LSB/MIN	000 bis 127 (MIN-Wert)*

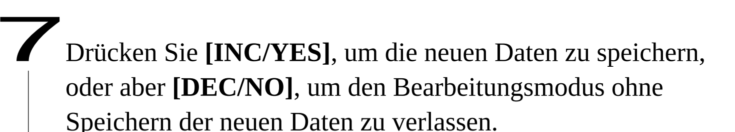
E0 ~ EF

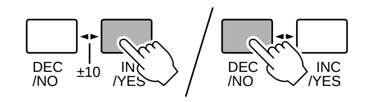
* Der Wert für Pitch-Bend-Mittelstellung ist 64.

5 Stellen Sie den jeweiligen Parameter mit **[INC/YES]** oder **[DEC/NO]** wunschgemäß ein.



6 Nachdem Sie die Parameter durch wiederholtes Ausführen der Schritte 4 und 5 wunschgemäß bearbeitet haben, drücken Sie **[WRITE/EXIT]**. Die Schweller-Nummer blinkt nun auf dem Display.


7 Drücken Sie **[INC/YES]**, um die neuen Daten zu speichern, oder aber **[DEC/NO]**, um den Bearbeitungsmodus ohne Speichern der neuen Daten zu verlassen.



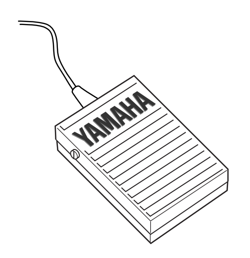


- **Zum aufeinanderfolgenden Programmieren mehrerer Pedale brauchen Sie den Bearbeitungsmodus nicht jedesmal zu verlassen — betätigen Sie zum Anwählen der nächsten Schweller-Nummer einfach den entsprechenden Fußschalter ([1] bis [5]). Bevor die neue Pedalnummer jedoch zum Bearbeiten freigegeben wird, müssen Sie die bearbeiteten Daten des aktuellen Speicherplatzes abspeichern oder durch Abbrechen des vorgeschlagenen Speichervorgangs löschen (die Nummer des aktuellen Speicherplatzes blinkt auf dem Display). Drücken Sie [INC/YES], um den Speichervorgang auszuführen, oder aber [DEC/NO], um ihn abzubrechen. Wenn beim aktuellen Pedal-Speicherplatz keine Daten geändert wurden, blinkt die Speichernummer nicht, und es wird direkt zur neu gewählten Schweller-Nummer gewechselt.**

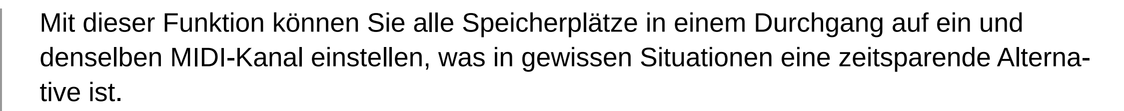
■ Anmerkung zum Gebrauch von externen Fußschaltern

Die Buchsen FOOT CONTROLLER/SWITCH 2 bis 5 an der Rückseite des MFC10 eignen sich auch für den Anschluß von Fußschaltern.

Beim Gebrauch von externen Fußschaltern ist jedoch zu beachten, daß bei betätigtem Schalter der Wert von BANK MSB/MAX über MIDI gesendet wird und beim Freigeben der Wert von BANK LSB/MIN.



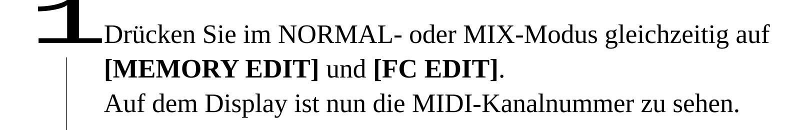
Zuordnen aller Speicherplätze zu einem MIDI-Kanal



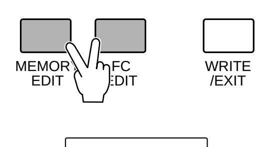
Mit dieser Funktion können Sie alle Speicherplätze in einem Durchgang auf ein und denselben MIDI-Kanal einstellen, was in gewissen Situationen eine zeitsparende Alternative ist.



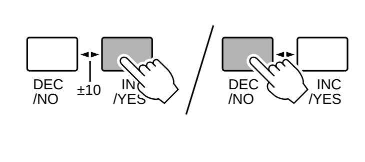
- **Wenn Sie im folgenden Speichervorgang [INC/YES] drücken, werden alle Speicherplätze im MFC10 auf denselben MIDI-Kanal gesetzt, wobei alle früheren MIDI-Kanaleinstellungen gelöscht werden!**



1 Drücken Sie im NORMAL- oder MIX-Modus gleichzeitig auf **[MEMORY EDIT]** und **[FC EDIT]**.
Auf dem Display ist nun die MIDI-Kanalnummer zu sehen.

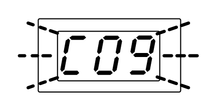


2 Wählen Sie mit **[INC/YES]** oder **[DEC/NO]** den MIDI-Kanal (C01 bis C16), auf den alle Speicherplätze im MFC10 eingestellt werden sollen.

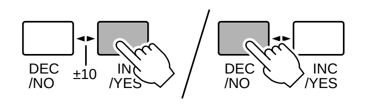


3 Drücken Sie **[WRITE/EXIT]**.
Die Kanalnummer auf dem Display blinkt nun.





4 Drücken Sie abschließend **[INC/YES]**, um alle Speicherplätze auf diesen neuen Kanal einzustellen, oder aber **[DEC/NO]**, um den Vorgang ohne Ändern der MIDI-Kanalzuordnungen abzubrechen.

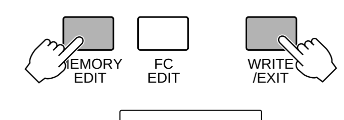


MIDI-Dump

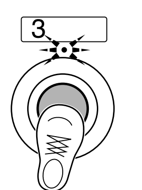
Die im MFC10 gespeicherten Einstellungen können für dauerhaften Datenerhalt als Bulk-Daten auf ein externes MIDI-Datenspeichergerät übertragen werden.
Mit einem Gerät wie dem Yamaha MIDI Data Filer MDF2 können die Daten sichergestellt und bei Bedarf wieder vom externen Gerät in den MFC10 zurückgeladen werden. MIDI-Dump ist daher eine elegante Lösung zum Sicherstellen und Archivieren wichtiger Daten.

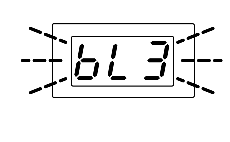
Senden von Daten

1 Drücken Sie im NORMAL- oder MIX-Modus gleichzeitig auf **[MEMORY EDIT]** und **[WRITE/EXIT]**.



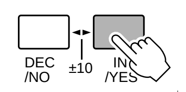
2 Wählen Sie nun durch Betätigen eines der unten angeführten Fußschalters die Daten, die auf das externe Gerät übertragen werden sollen.
Die entsprechende Datentyp-Nummer blinkt danach auf dem Display.



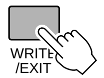


- **Fußschalter [1]**
  Alle Daten (d.h. alle für die übrigen 4 Fußschalter gelisteten Daten)
- **Fußschalter [2]**
  Alle NORMAL-Programmwechsel-Speicherdaten
- **Fußschalter [3]**
  Alle Funktionsspeicherdaten
- **Fußschalter [4]**
  Alle für Schwellerpedal 1 (eingebaut) sowie Schwellerpedale 2 bis 5 (extern) programmierten Daten
- **Fußschalter [5]**
  Alle MIX-Programmwechsel-Speicherdaten

3 Drücken Sie **[INC/YES]**, um die Daten des gewählten Typs über MIDI an das externe Gerät zu senden. Nach Beendigung der Datenübertragung erscheint “End” auf dem Display, und der MFC10 befindet sich wieder in dem Betriebszustand von Schritt 2.
Zum Abbrechen des MIDI-Dump ohne Datenübertragung drücken Sie **[WRITE/EXIT]**.



4 Zum Zurückschalten in den normalen Steuermodus drücken Sie **[WRITE/EXIT]**.



Empfangen von Daten

Im normalen Steuermodus bzw. Bearbeitungsmodus kann der MFC10 Bulk-Daten von einem externen Gerät empfangen.



- **Der [MIDI — WX]-Schalter an der Rückwand muß zum Empfangen von Bulk-Daten auf MIDI gestellt sein.**
- **Während der MFC10 Bulk-Daten empfängt, ist eine Bedienung nicht möglich.**

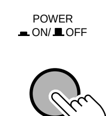
Initialisierung

Durch eine Initialisierung kann der MFC10 wieder auf die werkseitigen Vorgabeeinstellungen rückgesetzt werden.

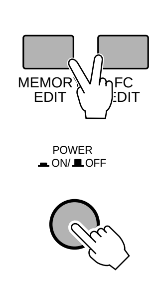


- **Bei der Initialisierung werden alle von Ihnen gemachten und im MFC10 gespeicherten Einstellungen gelöscht. Wenn die Speicherplatz-Daten später wieder gebraucht werden, sollten Sie sie per MIDI-Dump auf ein externes MIDI-Datenspeichergerät übertragen (siehe Seite 25).**

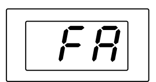
1 Schalten Sie das Gerät mit dem **[POWER ON/OFF]**-Schalter aus.



2 Halten Sie **[MEMORY EDIT]** und **[FC EDIT]** gedrückt, und schalten Sie den MFC10 dabei mit dem **[POWER ON/OFF]**-Schalter wieder ein.



3 Nach abgeschlossener Initialisierung wird auf dem Display “FA” angezeigt. Der MFC10 befindet sich nun im normalen Steuermodus.

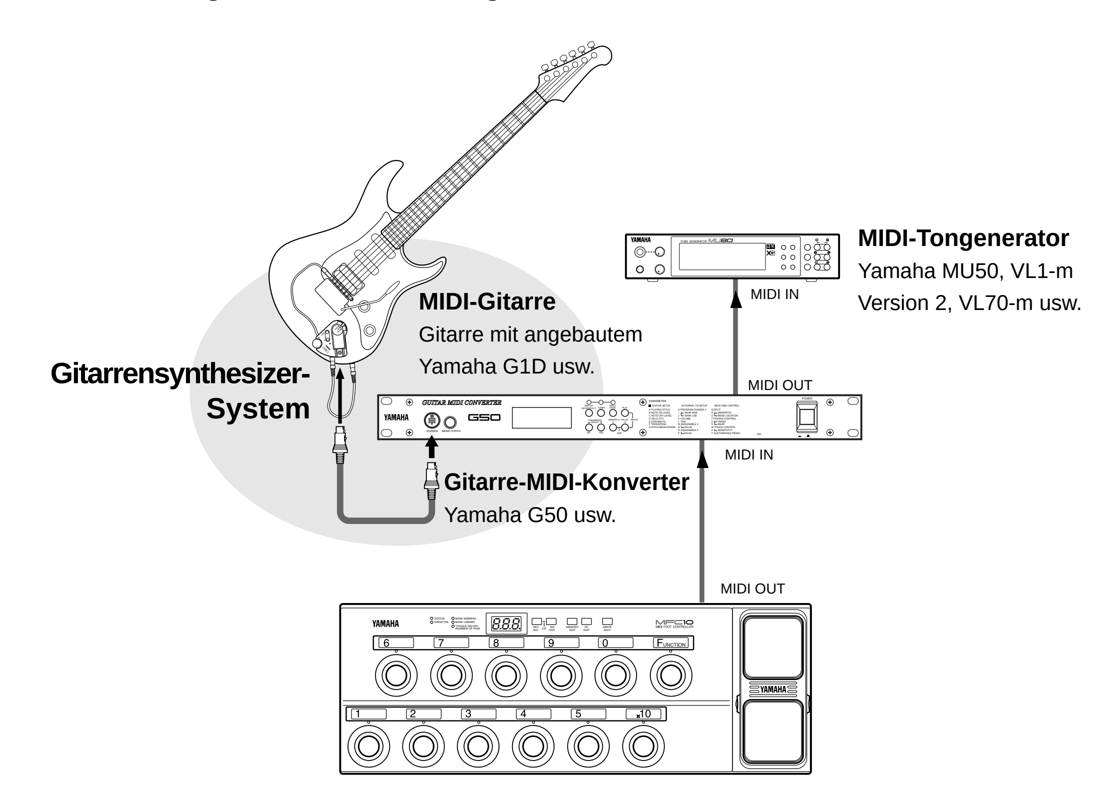


MFC10 Setup-Beispiele

Mit dem MFC10 können Sie Programmwechsel- und Funktionsdaten ohne umständliche Handgriffe senden. Dadurch lassen sich externe Geräte sauber und mit präzisem Timing einblenden und steuern.

System mit MIDI-Gitarre

Ein Gitarrensynthesizer-System (z.B. Yamaha G50+G1D) und ein MIDI-Tongenerator können für flexible Steuermöglichkeiten am MFC10 angeschlossen werden.



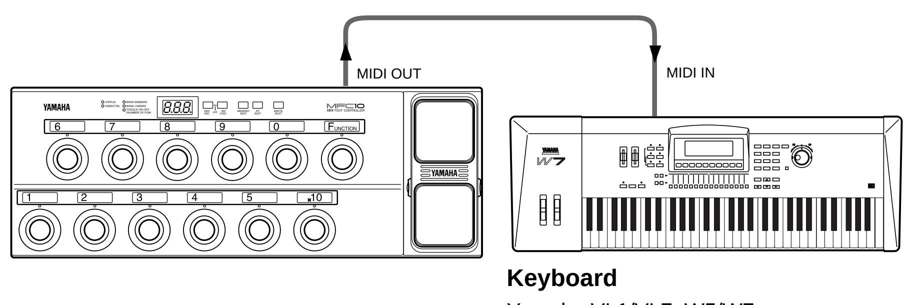
Mit den vom MFC10 gesendeten Programmwechsel-Befehlen können Stimmen (MIDI-Tongeneratorstimmen) im Gitarre-MIDI-Konverter aufgerufen werden.

Darüber hinaus können aktuelle Steuer- bzw. Controller-Werte im MIDI-Konverter durch Senden von entsprechenden Funktionsdaten verändert werden.

Einstellung Die Nummer des am MIDI-Konverter eingestellten Empfangskanals und die am STATUS-Parameter des entsprechenden MFC10-Speicherplatzes eingestellte MIDI-Kanalnummer müssen übereinstimmen.

System mit MIDI-Keyboard

Der MFC10 kann zur Steuerung auch an ein MIDI-Keyboard (Yamaha Synthesizer VL1/VL7, W5/W7, QS300, EOS, Portable-Keyboard, Clavinova u.dgl.) angeschlossen werden.



Keyboard
Yamaha VL1/VL7, W5/W7 usw.

Mit den vom MFC10 gesendeten Programmwechsel-Befehlen können die aktuellen Keyboard-Stimmen (MIDI-Tongeneratorstimmen) geändert werden.

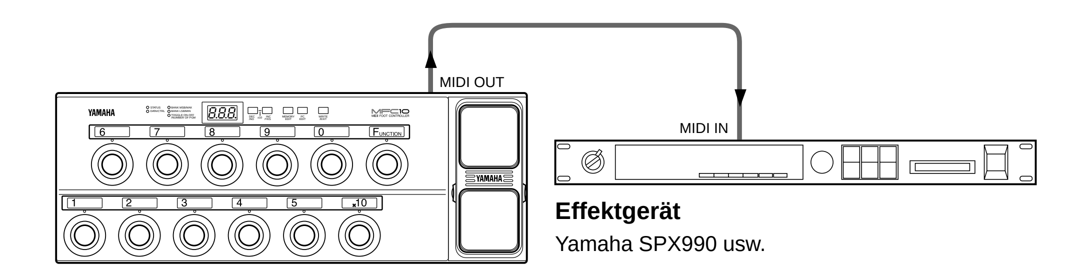
Darüber hinaus ist eine Steuerung von Keyboard-Steuerfunktionen (Controllern) durch Senden entsprechender Funktionsdaten vom MFC10 möglich. Die Rhythmus- oder Song-Wiedergabe kann je nach Insrument ebenfalls durch entsprechende Befehle (Start, Stop, Fortsetzung usw.) gesteuert werden.



Die Nummer des am MIDI-Keyboard eingestellten Empfangskanals und die am STATUS-Parameter des entsprechenden MFC10-Speicherplatzes eingestellte MIDI-Kanalnummer müssen übereinstimmen.

System mit MIDI-Effektgerät

MIDI-Effektgeräte (z.B. Yamaha SPX990) sprechen auf Programmwechsel-Befehle vom MFC10 an.



Effektgerät
Yamaha SPX990 usw.

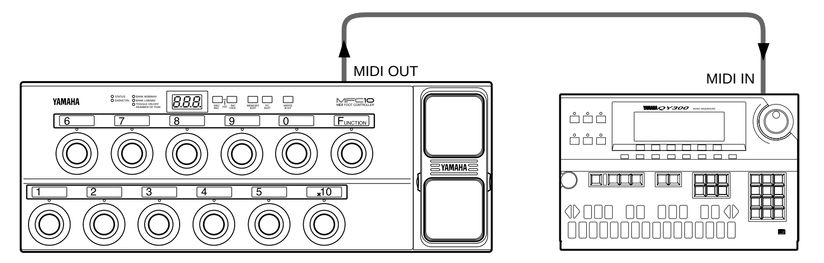
Mit den Programmwechsel-Befehlen des MFC können am Effektgerät Programme mit gewünschten Effektkonfigurationen aufgerufen werden. Die Anwahl solcher Programme ist natürlich auch direkt am Effektgerät selbst möglich — mit dem MFC10 können Sie diese Auswahlvorgänge jedoch elegant “fernbedient” und ohne Spielunterbrechungen durchführen.

Einstellung Die Nummer des am MIDI-Effektgerät eingestellten Empfangskanals und die am STATUS-Parameter des entsprechenden MFC10-Speicherplatzes eingestellte MIDI-Kanalnummer müssen übereinstimmen.

System mit MIDI-Sequencer oder -Rhythmusprogrammierer

• Anschluß des MFC10 an einen Sequencer (Yamaha QY300, QY22, QY8 o.dgl.) oder einen Rhythmusprogrammierer (Yamaha RY20, RY8 o.dgl.)

Die Sequencer/Rhythmusprogrammierer-Funktionen (Start, Fortsetzung, Stop usw.) können durch Senden entsprechender Funktionsdaten vom MFC10 gesteuert werden.



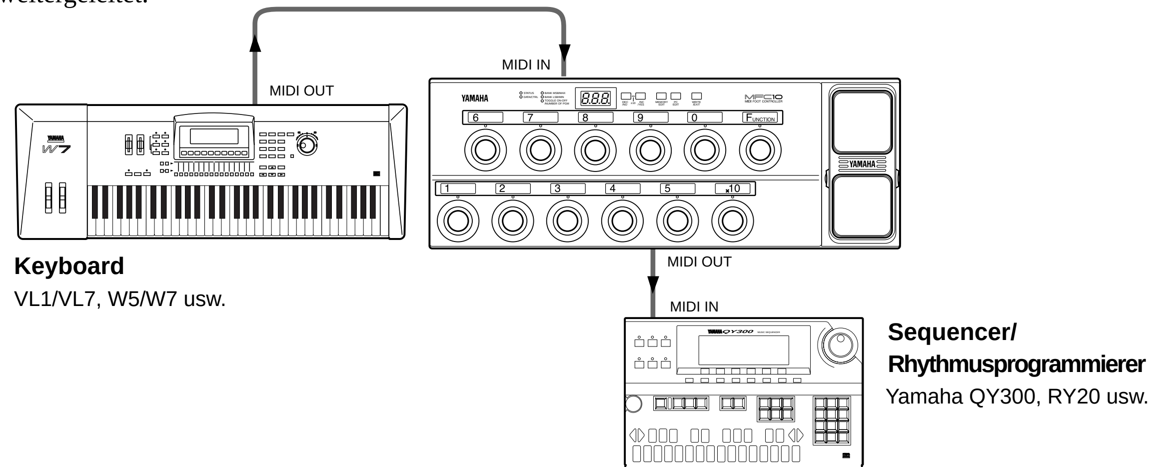
Sequencer/Rhythmusprogrammierer
Yamaha QY300, RY20 usw.



Die Nummer des am MIDI-Sequencer/Rhythmusprogrammierer eingestellten Empfangskanals und die am STATUS-Parameter des entsprechenden MFC10-Speicherplatzes eingestellte MIDI-Kanalnummer müssen übereinstimmen. Darüber hinaus ist zu beachten, daß das MFC10 keinen Taktgeber besitzt, weshalb die Taktsteuerung (Clock) am Sequencer/Rhythmusprogrammierer auf “intern” eingestellt werden muß.

• Anschluß des MFC10 an ein Keyboard und einen Sequencer oder einen Rhythmusprogrammierer

Die MIDI-Daten vom Keyboard gehen zunächst durch den MFC10, weshalb die Möglichkeit besteht, in der MFC10-Stufe Funktionsdaten (Sektionssteuerung usw.) hinzuzufügen. Diese Daten werden dann gemischt über MIDI OUT an den Sequencer oder Rhythmusprogrammierer weitergeleitet.



Keyboard
VL1/VL7, W5/W7 usw.

Sequencer/ Rhythmusprogrammierer
Yamaha QY300, RY20 usw.



Die Nummer des am Keyboard eingestellten MIDI-Sendekanals und des am MIDI-Sequencer/Rhythmusprogrammierer eingestellten Empfangs-kanals muß mit der am STATUS-Parameter des entsprechenden MFC10-Speicherplatzes eingestellten MIDI-Kanalnummer übereinstimmen. Darüber hinaus ist zu beachten, daß das MFC10 keinen Taktgeber besitzt (vom MFC10 empfangene MIDI-Signale werden direkt zu MIDI OUT geleitet), weshalb die Taktsteuerung (Clock) am Keyboard auf “intern” und die am Sequencer/Rhythmusprogrammierer auf “extern” eingestellt werden muß.

Fehlermeldungen

Sollte beim Betrieb des MFC10 ein Fehler auftreten, erscheint eine der im folgenden beschriebenen Fehlermeldungen auf dem Display. Zum Zurücksetzen des Fehlerzustands drücken Sie in einem solchen Fall [WRITE/EXIT], um den MFC10 wieder in den normalen Steuermodus zu schalten. (Fehlermeldung “Er5” zeigt einen internen Speicherfehler an. Beim Drücken von [WRITE/EXIT] wird in diesem Fall der Speicher initialisiert.)

Er 1	MIDI-Empfangsfehler. Beim Empfangen von Daten ist ein Fehler aufgetreten. **–>Das Sendegerät überprüfen und den Vorgang dann erneut ausführen.**
Er 2	MIDI-Dump-Datenfehler. Beim MIDI-Dump (Empfang) wurde ein Datenfehler festgestellt. **–>Das Sendegerät überprüfen und den Vorgang dann erneut ausführen.**
Er 3	MIDI-Leitungsfehler. Nach Erhalt von FE wurden innerhalb von 350 ms zwar “Note an”-Datem empfangen, jedoch keine anderen MIDI-Daten. **–>Die Kabelverbindung und den Zustand des Sendegeräts überprüfen.**
Er 4	MIDI-Eingangspufferfehler. Ein MIDI-Pufferüberlauf ist aufgetreten. **–>Die gesendete Datenmenge verringern oder die Daten in kleineren Blöcken senden.**
Er 5	Die [WRITE/EXIT]-Taste drücken. Wird “Er5” erneut angezeigt, liegt ein Speicherfehler vor. Der interne Speicher ist defekt und muß instand gesetzt werden. **–>Das Gerät vom Yamaha-Händler überprüfen lassen.**

Störungsbeseitigung

Problem	Ursache/Abhilfe
Programmwechsel werden nicht gesendet.	Läuft das Gerät im NORMAL-Modus oder MIX-Modus? (Siehe Seite 6,7)
Schwellerdaten werden nicht übermittelt.	MAX- und MIN-Einstellungen prüfen. (Siehe Seite 23)
TOGGLE ON-OFF-Einstellung nicht möglich.	Ist der Programmwechsel-Speicher aktiviert? TOGGLE ON-OFF kann bei aktiviertem Programmwechsel-Speicher nicht eingestellt werden. Es ist auch zu beachten, daß TOGGLE ON-OFF nur als Funktionsspeicher-Steuerbefehl eingestellt werden kann.
Der MFC10 empfängt keine MIDI-Daten bzw. Dump-Daten.	Prüfen, ob der [MIDI — WX]-Schalter an der Rückwand auf MIDI gestellt ist.

MIDI Implementation Chart / MIDI-Implementierungstabelle / Table d’implémentation MIDI

YAMAHA [MIDI Foot Controller]
Model MFC10 MIDI Implementation Chart

Date:31-MAY-1996
Version : 1.00

Function ...		Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel	Default	1-16	1-16	memorized
	Changed	1-16	1-16	
Mode	Default	x	x	
	Messages	o	OMNIon,OMNIoff POLY,MONO	
Note Number		0-127	0-127	
	: True voice	**************		
Velocity	Note ON	o 9nH,v=1-127	o	
	Note OFF	o 8nH,v=1-127	o	
After Touch	Key's	x	o	
	Ch's	o	o	
Pitch Bender		o	o	
Control Change	0-121	o	o	
Prog Change		o 0-127	o 0-127	
	: True #			
System Exclusive		o	o	
System Common	: Song Pos.	x	o	
	: Song Sel.	o	o	
	: Tune	x	o	
System Real Time	:Clock	x	o	
	:Commands	o	o	
Aux Mes-sages	:Local ON/OFF	o	o	
	:All Notes OFF	x	x	
	:Active Sense	o	o	
	:Reset	x	o	
Note		Received messages from MIDI IN are only bypassed to MIDI OUT.		

Mode 1 : OMNI ON, POLY   Mode 2 : OMNI ON, MONO   o : Yes
Mode 3 : OMNI OFF, POLY   Mode 4 : OMNI OFF, MONO   x : No

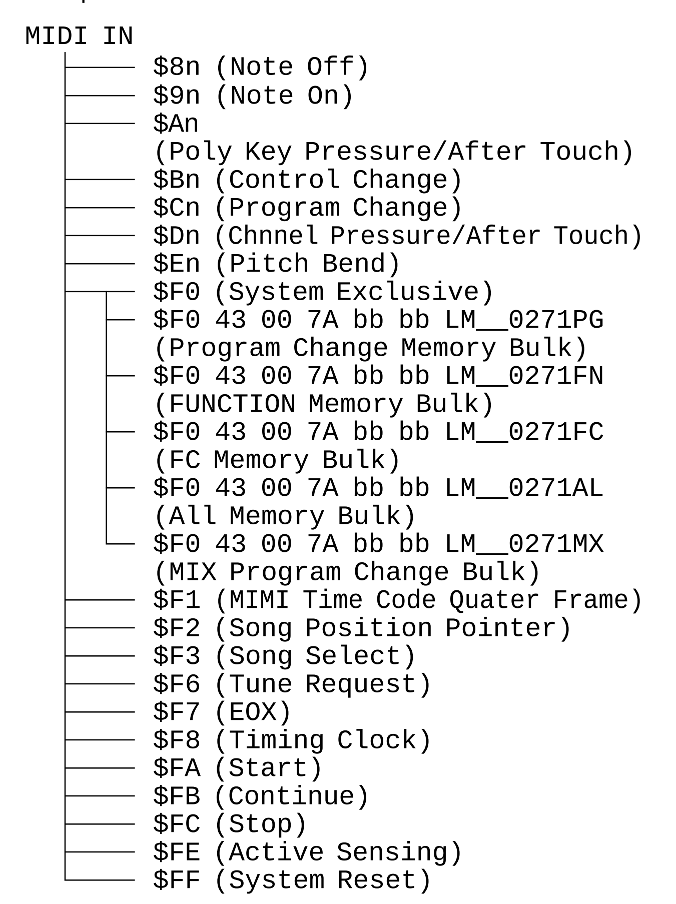
MIDI data format / MIDI-Datenformat / Format des donées MIDI

1 MIDI Receive/Send

1.1 Receive/Send conditions

<MIDI Receive conditions>

Following MIDI data is transmitted via the MIDI OUT exception for “FE”.



<MIDI Transmit>

$8n (Note Off)
$9n (Note On)
$Bn (Control Change)
$Cn (Program Change)
$Dn (After Touch)
$En (Pitch Bend)
$F0 43 00 7A bb bb LM__0271PG (Program Change Memory Bulk)
$F0 43 00 7A bb bb LM__0271FN (FUNCTION Memory Bulk)
$F0 43 00 7A bb bb LM__0271FC (FC Memory Bulk)
$F0 43 00 7A bb bb LM__0271AL (All Memory Bulk)
$F0 43 00 7A bb bb LM__0271MX (MIX Program Change Bulk)
$F0 43 7E 00 ss dd (Section Control)
$F0 43 6n 7A (Reset Start)
$F0 43 6n 7D (Stop & Rewind)
$F0 43 7E 01 t4 t3 t2 t1 (Tempo Control)
$F7 (EOX)
$FA (Start)
$FB (Continue)
$FC (Stop)
$FE (Active Sensing)

MIDI OUT

1.2 Channel Message

1.2.1 Note On/Off

Following stored data in the Function memory can be transmitted by pressing the Foot Switch.

data:	Note On	= $9n, 0-127, 1-127
	Note Off	= $8n, 0-127, 1-127

Received data is also transmitted via the MIDI OUT.

1.2.2 Control Change

Following data in the Function memory can be transmitted by pressing the Foot Switch or Foot Controller.

data:	Foot Switch	=$Bn, 0-127, 0-127
	Foot Controller	=$Bn, 0-120, 0-127

Received data is also transmitted via the MIDI OUT.

1.2.3 Program Change

Stored data in the Program Change Memory or Function Memory (following data) can be transmitted by pressing Foot Switch or Foot Controller.

data:	Foot Switch	=$Cn, 0-127
	Foot Controller	=$Cn, 0-120

Received data is also transmitted via the MIDI OUT.

1.2.4 After Touch .Pitch Bend

Can be transmitted by using Foot Controller

data:	After Touch	=$Dn, 0-127
	Pitch Bend	=$En, 0-127, 0-127

Received data is also transmitted via the MIDI OUT.

1.3 Exclusive

1.3.1 Section Control

Section control data (stored in the Function Memory) can be transmitted by using Foot Switch.

Transmit data: F0, 43, 7E, 00, SS, DD, F7
SS: Section Number 00-27 [Hex]
DD: ON/OFF (ON=7F, OFF=00)

Received data is also transmitted via the MIDI OUT.

1.3.2 Start/Stop Control

Start/Stop control data (stored in the Function Memory) can be transmitted by using Foot Switch.

data:	Reset Start	=F0, 43, 6n, 7A, F7
	Stop & Rewind	=F0, 43, 6n, 7D, F7

Received data is also transmitted via the MIDI OUT.

1.3.3 Tempo Control

Tempo data (stored in the Function Memory) can be transmitted by using Foot Switch.

Transmit data=F0, 43, 7E, 01, t4, t3, t2, t1, F7

Received data is also transmitted via the MIDI OUT.

1.4 System Common Message

1.4.1 Status byte F1, F2, F3, F6

F1, F2, F3 and F6 can only be received

F1: Time Chord
F2: Song Position pointer
F3: Song Select
F6: Tune Request

Received data is also transmitted via the MIDI OUT.

1.5 System Realtime Message

1.5.1 Status byte F8, FF

F8 or FF Status can only be received

F8: Timing Clock
FF: System Reset

Received data is also transmitted via the MIDI OUT.

1.5.2 Status byte FA, FB, FC

Stored data FA, FB or FC in the Function memory can be transmitted by pressing the Foot Switch.

FA: Start
FB: Continue
FC: Stop

Received data is also transmitted via the MIDI OUT.

1.5.3 Status byte FE

FE (active sensing) is transmitted in 255 msec steps.

If no data is received within 350 msec from the first reception of FE, the MFC10 will stop FE data transmission within 500 msec.

2 Bulk dump

Bulk dump can be received in the both Play and Edit mode.
The contents of the Program memory, Function memory or Foot Controller can be transmitted.
Dump request does not receive.

2.1 All memory data bulk dump

```
0    11110000   F0
1    01000011   43
2    00000000   00= Device Number(Fixed)
3    01111010   7A
4    0bbbbbbb   BB= Byte Count
5    0bbbbbbb   BB
6    01001100   4C(ascii"L")
7    01001101   4D(ascii"M")
8    00100000   20(ascii" ")
9    00100000   20(ascii" ")
10   00110000   30(ascii"0")
11   00110010   32(ascii"2")
12   00110111   37(ascii"7")
13   00110001   31(ascii"1")
14   01000001   41(ascii"A")
15   01001100   4C(ascii"L")
16   00000000   00
:        :        :
31   00000000   00
32   0ddddddd   DD= Data
:        :        :
     0sssssss   SS= Check Sum
     11110111   F7
```

Overwrites to the Program Change, Function, Foot Controller memory when data is received.

2.2 Normal Mode Program memory data bulk dump

```
0    11110000   F0
1    01000011   43
2    00000000   00= DeviceNumber(Fixed)
3    01111010   7A
4    0bbbbbbb   BB= Byte Count
5    0bbbbbbb   BB
6    01001100   4C(ascii"L")
7    01001101   4D(ascii"M")
8    00100000   20(ascii" ")
```

```
9    00100000   20(ascii” ”)
10   00110000   30(ascii”0”)
11   00110010   32(ascii”2”)
12   00110111   37(ascii”7”)
13   00110001   31(ascii”1”)
14   01010000   50(ascii”P”)
15   01000111   47(ascii”G”)
16   00000000   00
:       :        :
31   00000000   00
32   0ddddddd   DD= Data
:       :        :
     0sssssss   SS= Check Sum
     11110111   F7
```

Overwrites to the Program Change memory when data is received.

2.3 Function memory data bulk dump

```
0    11110000   F0
1    01000011   43
2    00000000   00= Device Number(Fixed)
3    01111010   7A
4    0bbbbbbb   BB= Byte Count
5    0bbbbbbb   BB
6    01001100   4C(ascii”L”)
7    01001101   4D(ascii”M”)
8    00100000   20(ascii” ”)
9    00100000   20(ascii” ”)
10   00110000   30(ascii”0”)
11   00110010   32(ascii”2”)
12   00110111   37(ascii”7”)
13   00110001   31(ascii”1”)
14   01000110   46(ascii”F”)
15   01001110   4E(ascii”N”)
16   00000000   00
:       :        :
31   00000000   00
32   0ddddddd   DD= Data
:       :        :
     0sssssss   SS= Check Sum
     11110111   F7
```

Overwrites to the Function memory when data is received.

2.4 Foot Controller memory data bulk dump

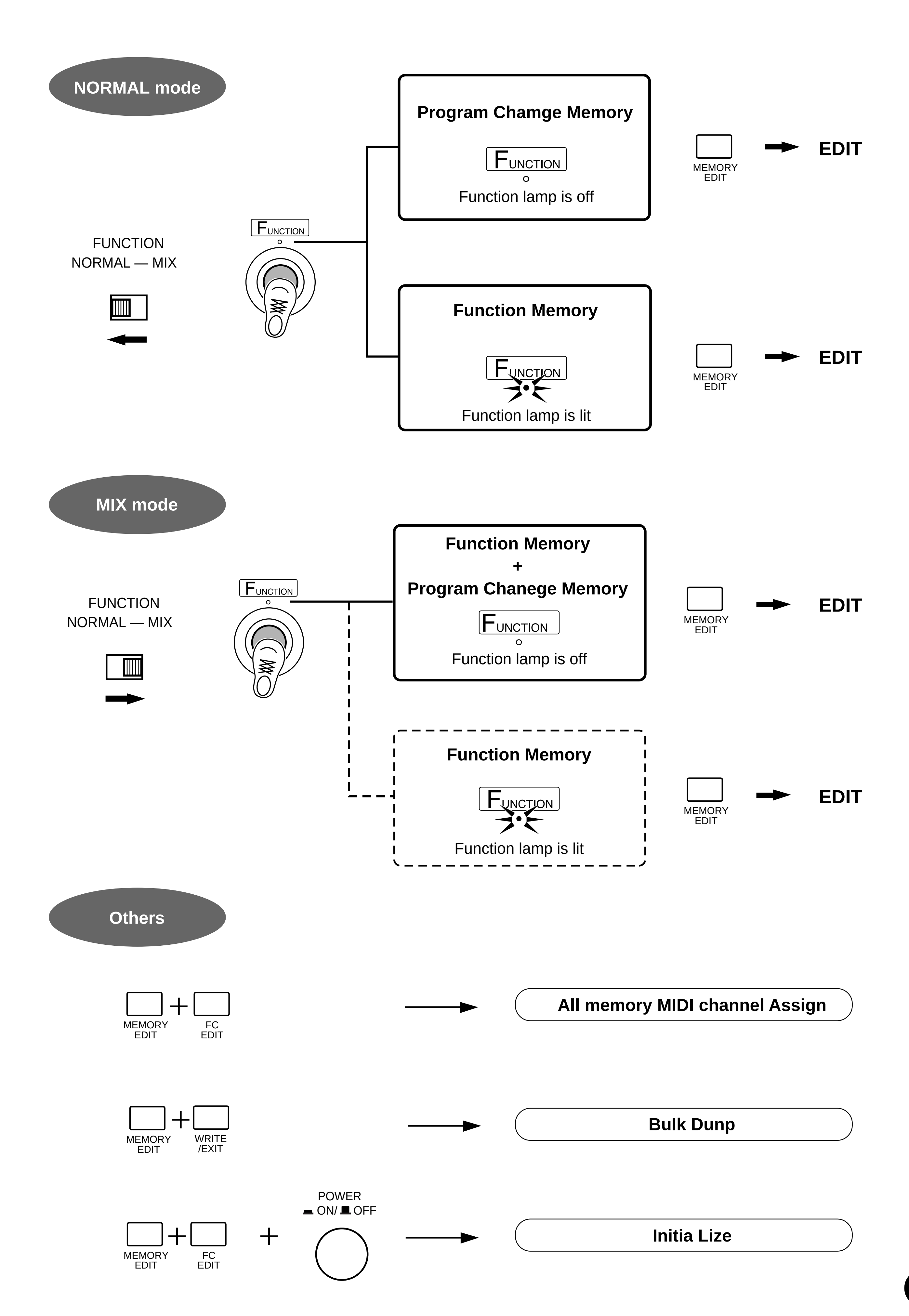
```
0    11110000   F0
1    01000011   43
2    00000000   00= Device Number(Fixed)
3    01111010   7A
4    0bbbbbbb   BB= Byte Count
5    0bbbbbbb   BB
6    01001100   4C(ascii”L”)
7    01001101   4D(ascii”M”)
8    00100000   20(ascii” ”)
9    00100000   20(ascii” ”)
10   00110000   30(ascii”0”)
11   00110010   32(ascii”2”)
12   00110111   37(ascii”7”)
13   00110001   31(ascii”1”)
14   01000110   46(ascii”F”)
15   01000011   43(ascii”C”)
16   00000000   00
:       :        :
31   00000000   00
32   0ddddddd   DD= Data
:       :        :
     0sssssss   SS= Check Sum
     11110111   F7
```

Overwrites to the Foot Controller memory when data is received.

2.5 Mix Mode Program memory data bulk dump

```
0    11110000   F0
1    01000011   43
2    00000000   00= DeviceNumber(Fixed)
3    01111010   7A
4    0bbbbbbb   BB= Byte Count
5    0bbbbbbb   BB
6    01001100   4C(ascii”L”)
7    01001101   4D(ascii”M”)
8    00100000   20(ascii” ”)
9    00100000   20(ascii” ”)
10   00110000   30(ascii”0”)
11   00110010   32(ascii”2”)
12   00110111   37(ascii”7”)
13   00110001   31(ascii”1”)
14   01001101   4D(ascii”M”)
15   01011000   58(ascii”X”)
16   00000000   00
:    :          :
31   00000000   00
32   0ddddddd   DD= Data
:    :          :
     0sssssss   SS= Check Sum
     11110111   F7
```

Overwrites to the Program Change memory when data is received.


NORMAL mode
FUNCTION
NORMAL — MIX
FUNCTION
Program Chamge Memory
FUNCTION
Function lamp is off
MEMORY EDIT
EDIT
Function Memory
FUNCTION
Function lamp is lit
MEMORY EDIT
EDIT
MIX mode
FUNCTION
NORMAL — MIX
FUNCTION
Function Memory
+
Program Chanege Memory
FUNCTION
Function lamp is off
MEMORY EDIT
EDIT
Function Memory
FUNCTION
Function lamp is lit
MEMORY EDIT
EDIT
Others
MEMORY EDIT
FC EDIT
All memory MIDI channel Assign
MEMORY EDIT
WRITE /EXIT
Bulk Dunp
MEMORY EDIT
FC EDIT
POWER
ON/ OFF
Initia Lize

NORMAL mode

DATA: ______________________

NAME: ______________________

●Program Change

Program Number: ☐ ☐ 1 ~ ☐ ☐ 0

	6	7	8	9	0
STATUS					
DATA/CTRL					
BANK MSB					
BANK LSB					

	1	2	3	4	5
STATUS					
DATA/CTRL					
BANK MSB					
BANK LSB					

●Function

Function Number: F ☐ 1 ~ F ☐ 0

	6				7				8				9				0			
NUMBER OF PGM	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
STATUS																				
DATA/CTRL																				
MAX																				
MIN																				
TOGGLE ON-OFF																				

	1				2				3				4				5			
NUMBER OF PGM	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
STATUS																				
DATA/CTRL																				
MAX																				
MIN																				
TOGGLE ON-OFF																				

●Foot Controller

	1	2	3	4	5
STATUS					
DATA/CTRL					
MAX					
MIN					

MIX mode

DATA: ______________________

NAME: ______________________

Function Number: F [ ] 6 ~ F [ ] 0

	6				7				8				9				0			
NUMBER OF PGM	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
STATUS																				
DATA/CTRL																				
MAX																				
MIN																				
TOGGLE ON-OFF																				

Program Number: [ ] [ ] 1 ~ [ ] [ ] 0

	1	2	3	4	5
STATUS					
DATA/CTRL					
BANK MSB					
BANK LSB					

●Foot Controller

	1	2	3	4	5
STATUS					
DATA/CTRL					
MAX					
MIN					

* Make copies of sheet to keep records of your MFC10 settings.
* Machen Sie sich zum Eintragen der MFC10-Einstellungen Kopien von diesem Blatt.
* Faites des copies de ces feuilles pour conserver les réglages de votre MFC10.

NORMAL mode

DATA: ______________________

NAME: ______________________

●Program Change

Program Number: [ ] [ ] 1 ~ [ ] [ ] 0

	6	7	8	9	0
STATUS					
DATA/CTRL					
BANK MSB					
BANK LSB					

	1	2	3	4	5
STATUS					
DATA/CTRL					
BANK MSB					
BANK LSB					

●Function

Function Number: F [ ] 1 ~ F [ ] 0

	6				7				8				9				0			
NUMBER OF PGM	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
STATUS																				
DATA/CTRL																				
MAX																				
MIN																				
TOGGLE ON-OFF																				

	1				2				3				4				5			
NUMBER OF PGM	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
STATUS																				
DATA/CTRL																				
MAX																				
MIN																				
TOGGLE ON-OFF																				

●Foot Controller

	1	2	3	4	5
STATUS					
DATA/CTRL					
MAX					
MIN					

MIX mode

DATA: ______________________

NAME: ______________________

Function Number: F ☐ 6 ~ F ☐ 0

	6				7				8				9				0			
NUMBER OF PGM	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
STATUS																				
DATA/CTRL																				
MAX																				
MIN																				
TOGGLE ON-OFF																				

Program Number: ☐ ☐ 1 ~ ☐ ☐ 0

	1	2	3	4	5
STATUS					
DATA/CTRL					
BANK MSB					
BANK LSB					

●Foot Controller

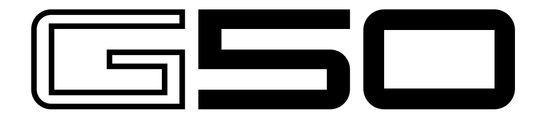
	1	2	3	4	5
STATUS					
DATA/CTRL					
MAX					
MIN					

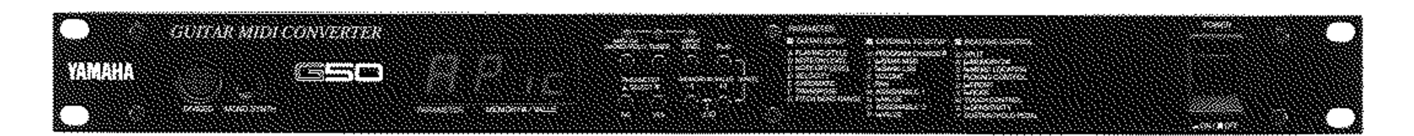
* Make copies of sheet to keep records of your MFC10 settings.
* Machen Sie sich zum Eintragen der MFC10-Einstellungen Kopien von diesem Blatt.
* Faites des copies de ces feuilles pour conserver les réglages de votre MFC10.

Specifications / Technische Daten / Spécifications

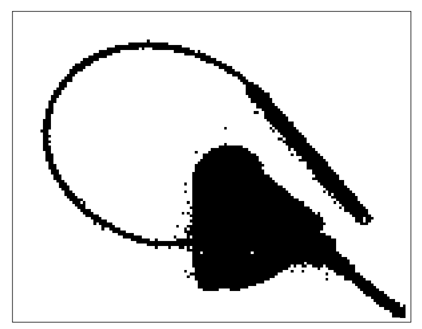
Program Change Memory	Normal:128, Mix:25
Function Memory	100
Mode	Normal, Mix
Foot Controllers1 (Onboard Foot Controller)	2-5 (External Foot Controllers)
Other	MIDI IN -> MIDI OUT (MERGE Transmit) WX11 etc., Controller Connection MIDI Bulk Dump (Transmit and Receive)
Control	Foot Switch x12, Onboard Foot Controller x1, Panel Switch x5, LED Display, Power Switch, MIDI IN/WX IN Switch, Function Normal/Mix Switch
ConnectorsExternal	Foot Controller Jacks x4, MIDI IN/OUT Terminals, WX IN Terminal, DC IN Jack
Supplied Accessories	Owner's Manual, User Memo Sticker
Dimensions (mm)	608 (23-15/16") x 215 (8-1/2") x 153 (6")
Weight (kg)	3.52 (7lbs 12oz)

YAMAHA GUITAR MIDI CONVERTER





The G50 is a high-performance Guitar MIDI Converter designed to work in conjunction with the Yamaha G1D Divided Pickup Unit installed on an electric or steel-string acoustic guitar. The G50 offers unprecedented MIDI guitar synthesizer performance with exceptionally fast response and a range of advanced features that bring the true creative potential of MIDI control to guitar players for the first time.

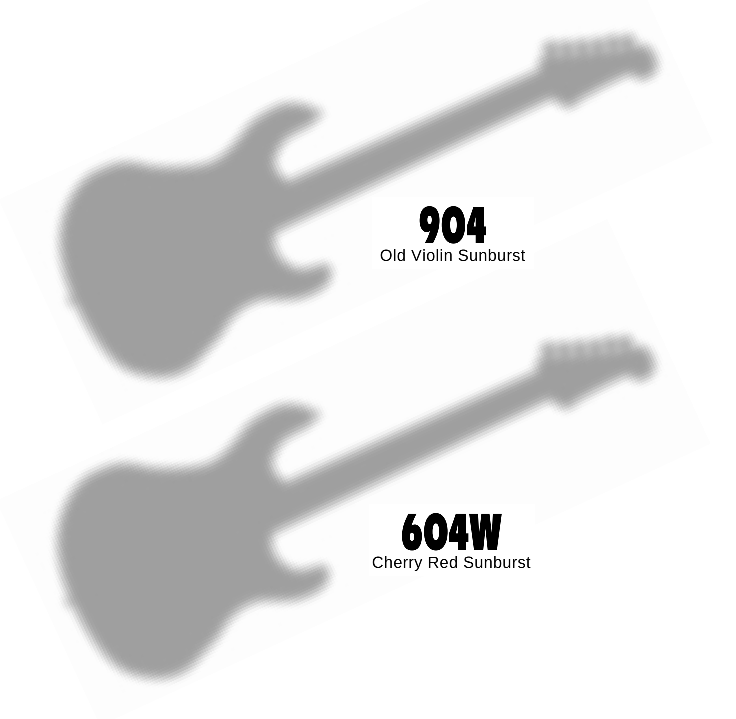


G1D: DIVIDED PICKUP UNIT

YAMAHA ELECTRIC GUITARS



The Pacifica line can be described as nothing less than exciting to play. The latest technology, packed into time tested fundamental designs, creates a guitar with solid tone and smooth playability.
The Pacifica series is just the guitar to drive you and your music to success.



YAMAHA

For details of products, please contact your nearest Yamaha or the authorized distributor listed below.

Pour plus de détails sur les produits, veuillez-vous adresser à Yamaha ou au distributeur le plus proche de vous figurant dans la liste suivante.

Die Einzelheiten zu Produkten sind bei Ihrer unten aufgeführten Niederlassung und bei Yamaha Vertragshändlern in den jeweiligen Bestimmungsländern erhältlich.

Para detalles sobre productos, contacte su tienda Yamaha más cercana o el distribuidor autorizado que se lista debajo.

NORTH AMERICA

CANADA
Yamaha Canada Music Ltd.
135 Milner Avenue, Scarborough, Ontario,
M1S 3R1, Canada
Tel: 416-298-1311

U.S.A.
Yamaha Corporation of America
6600 Orangethorpe Ave., Buena Park, Calif. 90620,
U.S.A.
Tel: 714-522-9011

MIDDLE & SOUTH AMERICA

MEXICO
Yamaha De Mexico S.A. De C.V.,
Departamento de ventas
Javier Rojo Gomez No.1149, Col. Gpe Del
Moral, Deleg. Iztapalapa, 09300 Mexico, D.F.
Tel: 686-00-33

BRASIL
Yamaha Musical Do Brasil LTDA.
Ave. Reboucas 2636, São Paulo, Brasil
Tel: 011-853-1377

PANAMA
Yamaha De Panama S.A.
Edificio Interseco, Calle Elvira Mendez no.10,
Piso 3, Oficina #105, Ciudad de Panama, Panama
Tel: 507-69-5311

OTHER LATIN AMERICAN COUNTRIES AND CARIBBEAN COUNTRIES
Yamaha Music Latin America Corp.
6101 Blue Lagoon Drive, Miami, Florida 33126,
U.S.A.
Tel: 305-261-4111

EUROPE

THE UNITED KINGDOM
Yamaha-Kemble Music (U.K.) Ltd.
Sherbourne Drive, Tilbrook, Milton Keynes,
MK7 8BL, England
Tel: 01908-366700

IRELAND
Danfay Ltd.
61D, Sallynoggin Road, Dun Laoghaire, Co. Dublin
Tel: 01-2859177

GERMANY/SWITZERLAND
Yamaha Europa GmbH.
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen,
F.R. of Germany
Tel: 04101-3030

AUSTRIA
Yamaha Music Austria
Schleiergasse 20, A-1100 Wien Austria
Tel: 0222-60203900

THE NETHERLANDS
Yamaha Music Nederland
Kanaalweg 18G, 3526KL, Utrecht, The Netherlands
Tel: 030-2828411

BELGIUM
Yamaha Music Belgium
Keiberg Imperiastraat 8, 1930 Zaventem, Belgium
Tel: 02-7258220

FRANCE
Yamaha Musique France,
Division Professionnelle
BP 70-77312 Marne-la-Valée Cedex 2, France
Tel: 01-64-61-4000

ITALY
Yamaha Musica Italia S.P.A.,
Combo Division
Viale Italia 88, 20020 Lainate (Milano), Italy
Tel: 02-935-771

SPAIN
Yamaha-Hazen Electronica Musical, S.A.
Jorge Juan 30, 28001, Madrid, Spain
Tel: 91-577-7270

PORTUGAL
Valentim de Carvalho CI SA
Estrada de Porto Salvo, Paço de Arcos 2780 Oeiras,
Portugal
Tel: 01-443-3398/4030/1823

GREECE
Philippe Nakas S.A.
Navarinou Street 13, P.Code 10680, Athens, Greece
Tel: 01-364-7111

SWEDEN
Yamaha Scandinavia AB
J. A. Wettergrens Gata 1
Box 30053
S-400 43 Göteborg, Sweden
Tel: 031 89 34 00

DENMARK
YS Copenhagen Liaison Office
Generatorvej 8B
DK-2730 Herlev, Denmark
Tel: 44 92 49 00

FINLAND
Warner Music Finland OY/Fazer Music
Aleksanterinkatu 11, P.O. Box 260
SF-00101 Helsinki, Finland
Tel: 0435 011

NORWAY
Narud Yamaha AS
Grini Næringspark 17
N-1345 Østerås, Norway
Tel: 67 14 47 90

ICELAND
Skifan HF
Skeifan 17 P.O. Box 8120
IS-128 Reykjavik, Iceland
Tel: 525 5000

OTHER EUROPEAN COUNTRIES
Yamaha Europa GmbH.
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, F.R. of
Germany
Tel: 04101-3030

AFRICA

Yamaha Corporation,
International Marketing Division
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430
Tel: 053-460-2312

MIDDLE EAST

TURKEY/CYPRUS
Yamaha Europa GmbH.
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen,
F.R. of Germany
Tel: 04101-3030

OTHER COUNTRIES
Yamaha Corporation,
International Marketing Division
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430
Tel: 053-460-2312

ASIA

HONG KONG
Tom Lee Music Co., Ltd.
11/F., Silvercord Tower 1, 30 Canton Road,
Tsimshatsui, Kowloon, Hong Kong
Tel: 730-1098

INDONESIA
PT. Yamaha Music Indonesia (Distributor)
PT. Nusantik
Gedung Yamaha Music Center, Jalan Jend. Gatot
Subroto Kav. 4, Jakarta 12930, Indonesia
Tel: 21-520-2577

KOREA
Cosmos Corporation
#131-31, Neung-Dong, Sungdong-Ku, Seoul
Korea
Tel: 02-466-0021~5

MALAYSIA
Yamaha Music Malaysia, Sdn., Bhd.
16-28, Jalan SS 2/72, Petaling Jaya, Selangor,
Malaysia
Tel: 3-717-8977

PHILIPPINES
Yupangco Music Corporation
339 Gil J. Puyat Avenue, P.O. Box 885 MCPO,
Makati, Metro Manila, Philippines
Tel: 819-7551

SINGAPORE
Yamaha Music Asia Pte., Ltd.
Blk 17A Toa Payoh #01-190 Lorong 7
Singapore 1231
Tel: 354-0133

TAIWAN
Kung Hsue She Trading Co., Ltd.
No. 322, Section 1, Fu Hsing S. Road,
Taipei 106, Taiwan. R.O.C.
Tel: 02-709-1266

THAILAND
Siam Music Yamaha Co., Ltd.
865 Phomprapha Building, Rama I Road,
Patumwan, Bangkok 10330, Thailand
Tel: 2-215-3443

THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA AND OTHER ASIAN COUNTRIES
Yamaha Corporation,
International Marketing Division
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430
Tel: 053-460-2317

OCEANIA

AUSTRALIA
Yamaha Music Australia Pty. Ltd.
17-33 Market Street, South Melbourne, Vic. 3205,
Australia
Tel: 3-699-2388

NEW ZEALAND
Music Houses of N.Z. Ltd.
146/148 Captain Springs Road, Te Papapa,
Auckland, New Zealand
Tel: 9-634-0099

COUNTRIES AND TRUST TERRITORIES IN PACIFIC OCEAN
Yamaha Corporation,
International Marketing Division
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430
Tel: 053-460-2317

HEAD OFFICE **Yamaha Corporation, Electronic Musical Instrument Division**
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430
Tel: 053-460-2445

SY11

YAMAHA
YAMAHA CORPORATION

M.D.G., EMI Division © 1996 Yamaha Corporation
VV10070 608POCP7.2-01-A0 Printed in Japan